

## PN Aktuell

### Therapieerfolg

Über Lokalan Antibiotika im Recall sprechen Prof. Dr. Peter Eickholz, Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger und Prof. Dr. Dr. Ti-Sun Kim.

**Wissenschaft & Praxis**  
» Seite 6

### Führungskraft

Welche Kenntnisse und Fähigkeiten ein Vorgesetzter haben sollte, erläutern Andrea Fahrlander und Bianca Böhmer.

**Praxismanagement**  
» Seite 9

### Miller-Preis

Dr. Birte Holtfreter und Christiane Pink erhielten die renommierte Auszeichnung der DGZMK für ihre Parodontitis-Studie.

**Service**  
» Seite 14

## Parodontale Therapie mit neuem Denkansatz

Da Entzündungen und parodontaler Knochenabbau verschiedene Ursachen haben, bedarf es auch unterschiedlicher Therapien.  
Von Dr. Ronald Möbius, M.Sc. Parodontologie.

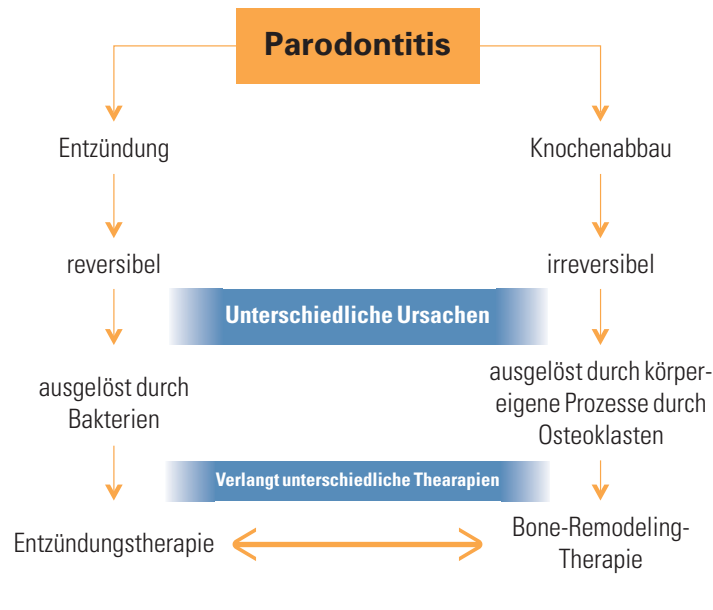


Abb. 1: Parodontitis ist gekennzeichnet durch Entzündung und durch Knochenabbau.

Remodeling nutzen wir die Kollagenasehemmung mit aktivem Doxycyclin. Dadurch werden die bereits aktivierten Osteoklasten inaktiviert, die Aktivierung neuer Osteoklasten verhindert und die Osteoblasten in ihrer Aktivität gefördert.

### Therapie des Bone Remodeling

In Theorie und Praxis wird die Entzündungsreduktion gelehrt und praktiziert. Seit Langem ist bekannt, dass es nicht „die eine“ Ursache für die Parodontitis gibt.

Es handelt sich um ein multifaktorielles Geschehen (Abb. 2).<sup>11,30,42</sup> Eine Entzündungsreduktion führt zur verringerten Virulenz der Keime, aber Bakterien bauen keinen parodontalen Knochenabbau ab. Knochenabbau entsteht durch körpereigene immunpathologische Prozesse und letzten Endes durch Osteoklasten.<sup>41</sup>

In einem ausgeglichenen Knochenstoffwechsel entspricht die Menge des Knochenabbaus genau der Menge des Knochenaufbaus. Es herrscht ein Gleichgewicht im Bone Remodeling. In der Parodontitis ist das Gleichgewicht zugunsten des Knochenabbaus verschoben, es sind zu viele Osteoklasten aktiv. Die Entzündungsreduktion führt zu einem gesunden klinischen Bild. Wenn die Keime die einzige und alleinige Ursache für das aus dem Gleichgewicht geratene Bone Remodeling sind, wird sich dieses durch Wegfall der Ursache Entzündung normalisieren.<sup>23</sup>

» Seite 4

## DG PARO auf dem Deutschen Zahnärztetag 2015

Die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V. (DG PARO) beteiligte sich in Kooperation mit anderen Fachgesellschaften an verschiedenen interdisziplinären Tagungsblöcken.

Der Deutsche Zahnärztetag findet seit 2005 im Fünf-Jahres-Rhythmus als Gemeinschaftskongress der Zahnmedizinischen Fachgesellschaften statt. Am 6. und 7. November 2015 war es er-

neut so weit: Mit rund 200 Fachvorträgen war die zweitägige Veranstaltung im Congress Center der Messe Frankfurt am Main auch in diesem Jahr die zentrale wissenschaftliche Fortbildungs-

veranstaltung für Zahnmediziner in Deutschland. Mehrere im Rahmen des Kongresses verliehene Auszeichnungen an die Parodontologie unterstrichen erneut die herausragende Bedeutung der Disziplin für den gesamten Bereich der Mundgesundheit. Zugleich nutzte die DG PARO die Veranstaltung für ihre jährliche Mitgliederversammlung.

### Hochkarätige Vorträge und anregende Diskussionen

Die DG PARO gestaltete beim DTZT 2015 insgesamt drei Vortragsblöcke. Den Auftakt bildete eine gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI) und der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro) veranstaltete und von Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner geleitete Session.

» Seite 10



Abb. 1: Der DTZT 2015 in Frankfurt am Main.

ANZEIGE

## MUNDHYGIENETAG 2016

TERMINE 2016

29./30. April 2016 || Marburg – Congresszentrum Marburg  
30. September/1. Oktober 2016 || München – The Westin Grand München

Online-Anmeldung/  
Kongressprogramm



[www.mundhygienetag.de](http://www.mundhygienetag.de)

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG  
Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten

VERANSTALTER  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com



## Biochip bestimmt Mundkrebsrisiko

Wissenschaftlerin der North Carolina University entwickelte Chip, der Mundkrebsrisiko in frühem Stadium ermitteln kann.



Grundlage ist ein Test, der die HPV-DNA erkennt und nach bestimmten einzigartigen Biomolekülen, wie Nukleinsäuren und Peptiden, sucht.

Für den Patienten ist er äußerst simpel und noninvasiv durchzuführen. Er gurgelt oder spült mit einer bestimmten Lösung. Daraus entnimmt der Arzt eine Probe und gibt sie in ein Gerät, welches nicht größer als ein gängiges Smartphone ist. Dort analysiert ein Chip die Probe auf die mit HPV in Verbindung stehenden Marker. Innerhalb einer

Stunde soll das Ergebnis das Risiko oder die bereits bestehende Infektion für Mundkrebs durch HPV bestimmen können. Die Entwicklerin Dr. Jennifer Webster-Cyriaque sieht in dem Test eine kostengünstige Variante eines Schnelltests, die zur frühen Aufklärung sowie zur Diagnose von Mundkrebs durch HPV beitragen kann. Der Test wird gemeinsam mit der Firma InSilixa produziert, deren Halbleitertechnologie für den Chip benutzt wird. **PN**

Quelle: ZWP online

## Beruf Zahnarzt

Zahnärzte und ihr medizinisches Fachpersonal sind großen Risiken ausgesetzt.



Wer das Berufsbild des Zahnarztes bisher als unspektakulär einstuft, wird nun eines Besseren belehrt. Der „Business Insider“ hat jetzt in einer aufwendigen Datenanalyse die Stellen einer großen Jobplattform detailliert unter die Lupe genommen und die Berufe, die besonders riskant sind und eine große Gefahr für die Gesundheit darstellen, in einem Ranking zusammengefasst. Neben Radiologen, Kran-

kenschwestern oder Aufzugsmonteuren sind auf dem ersten Platz die Zahnärzte und das zahnmedizinische Fachpersonal zu finden – dicht gefolgt von Stewardessen und den Anästhesisten. Eine ungesunde Arbeitshaltung und das Risiko bezüglich Infektionskrankheiten birgt eine große Gefahr für diese Berufsgruppe. **PN**

Quelle: ZWP online

## Kinderzahnpasten bei Stiftung Warentest

Viele Produkte erhielten von den Warentestern die Note „sehr gut“.

Ob „Die Zahncreme mit Non-Stop-Schutz!“ oder „Der besondere Kariesschutz für die Milchzähne Ihres Kindes!“ – steht man in der Drogerie vor dem Ladenregal, ist man mit zahlreichen Werbeaussagen der Zahnpastaindustrie und der Entscheidung, welche nun die am besten geeignete Zahnpasta für das Kind ist, auf sich gestellt. Einen guten Überblick zu den am Markt befindlichen Produkten versprechen die neuesten Testergebnisse der Stiftung Warentest.

In der aktuellen Ausgabe des Magazins test 12/2015 geht es um



die Kleinsten und deren Zähne. Die Tester nahmen dafür 17 Kinderzahnpasten und 12 Juniorzahnpasten etwas genauer ins Visier und bewerteten diese nach Geschmack, Kariesschutz und Werbeaussage. Mehr als die Hälfte der Zahnpasten bestanden den Test mit einem „sehr gut“, während bei den Juniorzahnpasten vier Mal die Bestnote vergeben wurde. Zwei Zahnpasten (Zahngelée Lavera und Weleda) wurden den Ansprüchen der Tester nicht gerecht und fielen komplett durch. **PN**

Quelle: ZWP online

## 11,4 Semester Studium

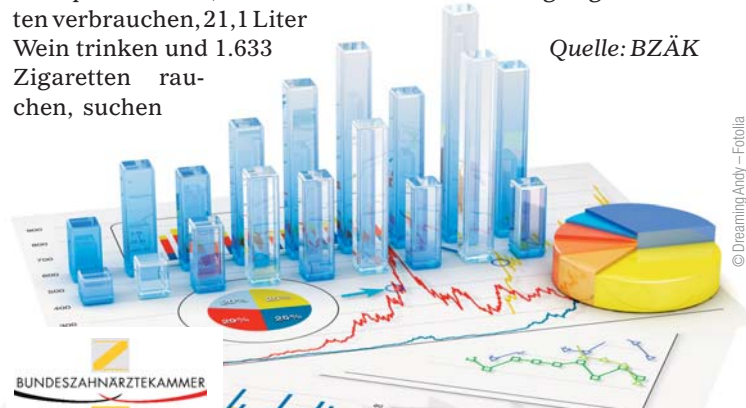
Neue Statistiken rund um deutsche Zahnärzte erschienen.

53.176 Zahnärzte sind in Deutschland in eigener Praxis niedergelassen – nach durchschnittlich 11,4 Semestern Studienzeit (exklusive der Assistenzzeit) und mehrheitlich nach Übernahme einer Einzelpraxis. Das zeigen die Zahlen im aktuellen Statistischen Jahrbuch der Bundeszahnärztekammer (BZÄK). Die Zahnärzte sind im Durchschnitt 51,6 Jahre alt, beschäftigen 4,5 Mitarbeiter, verbringen 47,1 Stunden pro Woche in der Praxis, davon 34,6 Stunden direkt am Patienten, und bildeten 2014 zusammen 30.129 junge Frauen und Männer zu Zahnmedizinischen Fachangestellten aus. Rund 75 Prozent ihrer

Patienten, deren Mundgesundheit in den jüngeren Altersgruppen im europäischen Vergleich Spitze ist, die pro Jahr durchschnittlich 5,2 Tuben Zahnpasta und 2,9 Zahnbürsten verbrauchen, 21,1 Liter Wein trinken und 1.633 Zigaretten rauchen, suchen

mindestens einmal jährlich zur Kontrolle die Praxis auf, wobei die professionelle Zahnreinigung zu den am häufigsten nachgefragten Prophylaxeleistungen gehört. **PN**

Quelle: BZÄK



ANZEIGE

**FINDEN STATT SUCHEN.** [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

## PN PARODONTOLOGIE NACHRICHTEN

IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de

**Redaktionsleitung**  
Antje Isbaner (ai)

Tel.: 0341 48474-120  
a.isbaner@oemus-media.de

**Redaktion**  
Katja Mannteufel (km)

Tel.: 0341 48474-326  
k.mannteufel@oemus-media.de

**Projektleitung**  
Stefan Reichardt  
(verantwortlich)

Tel.: 0341 48474-222  
reichardt@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer

Tel.: 0341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigen**  
Marius Mezger  
(Anzeigendisposition/  
-verwaltung)

Tel.: 0341 48474-127  
Fax: 0341 48474-190  
m.mezger@oemus-media.de

**Abonnement**  
Andreas Grasse  
(Aboverwaltung)

Tel.: 0341 48474-201  
grasse@oemus-media.de

**Herstellung**  
Matteo Arena  
(Layout, Satz)

Tel.: 0341 48474-115  
m.arena@oemus-media.de

**Druck**  
Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG  
Frankfurter Straße 168  
34121 Kassel

Die PN Parodontologie Nachrichten erscheint regelmäßig als Zweimonatszeitung. Bezugspreis: Einzelheft 8,-€ ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland: 40,-€ ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 0341 48474-0.

Die Beiträge in der „Parodontologie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

## Empfehlungen für Prophylaxe sind meist nicht Chefsache

Aktuelle GfK-Umfrage zeigt den Entscheidungsspielraum der Prophylaxe-Assistentinnen in Bezug auf die Auswahl von Produkten zur Empfehlungen an Patienten auf.

Die Entscheidung darüber, welche Zahnpflegeprodukte Patienten empfohlen werden, trifft in Zahnarztpraxen nicht allein der Zahnarzt. Im Gegenteil: Prophylaxe-Assistentinnen und Dentalhygienikerinnen nehmen großen Einfluss auf die Auswahl und Weiterempfehlung von Produkten. Das zeigen die Ergebnisse einer GfK-Umfrage unter Zahnärzten und dem Zahnpflegepersonal.

Etwas mehr als ein Fünftel der Zahnärzte (22 Prozent) gibt an, ihren Prophylaxe-Assistentinnen keine spezifischen Marken zur Weiterempfehlung an Patienten vorzugeben. Viele der befragten Mediziner (32 Prozent) legen dagegen Wert darauf, gemeinsam mit ihren Mitarbeiterinnen Produkte auszuwählen oder geben ihnen eine Produktauswahl vor, aus der sie im Rahmen ihrer Empfehlungen an Patienten frei wählen können (23 Prozent). Prophylaxe-Assistentinnen nehmen demnach gro-

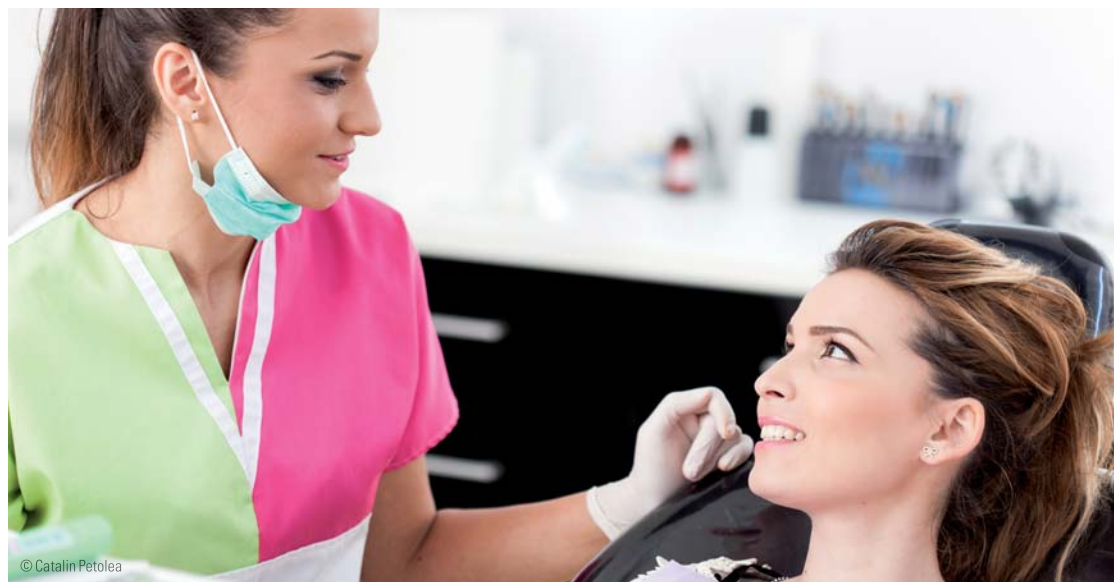
ßen Einfluss auf die Entscheidung, welche Produkte Patienten in Zahnarztpraxen empfohlen werden. Nur ein geringer Anteil von Zahnärzten (15 Prozent) macht ihren Mitarbeiterinnen feste Markenvorgaben beziehungsweise spricht ein Verbot für Empfehlungen bestimmter Produkte aus (6 Prozent).

Die Befragung der Prophylaxe-Assistentinnen und Dentalhygienikerinnen zeigt, dass diese ihren Entscheidungsspielraum in Bezug auf die Auswahl von Produkten zur Empfehlungen an Patienten sogar deutlich höher einschätzen. 59 Prozent der Befragten geben an, von ihrem vorgesetzten Zahnarzt keinerlei Marken für Empfehlungen vorgegeben zu bekommen. Ein Blick auf die Produktkategorien zeigt, dass lediglich bei Zahnpasta die Mitarbeiterinnen eher auf Markenvorgaben ihrer Vorgesetzten zurückgreifen (35 Prozent) – anders als es bei Produkten wie Interdentalbürsten,

Zahnseide oder Mundspülungen der Fall ist. Auch die gemeinsame Abstimmung mit dem Vorgesetzten über Produkte beurteilen die Prophylaxe-Assistentinnen unterschiedlich. Im Vergleich zu den Zahnärzten (32 Prozent) geben nur 17 Prozent der befragten Mitarbeiterinnen an, die Produkte, die an Patienten empfohlen werden, gemeinsam mit dem vorgesetzten Zahnarzt abzustimmen.

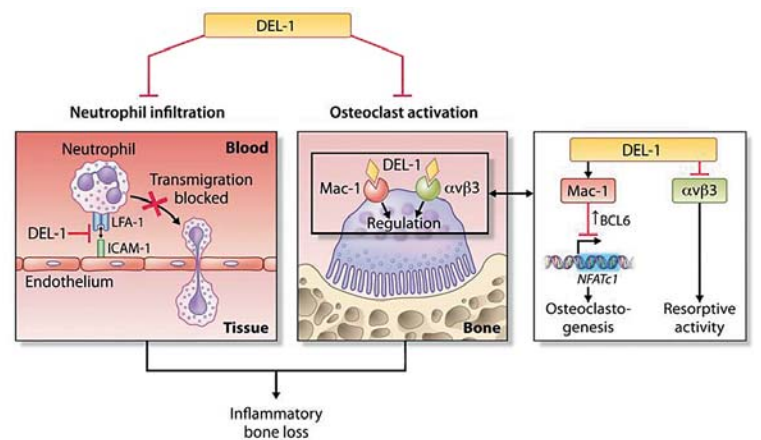
„Hersteller dürfen die Bedeutung von Empfehlungen durch Zahnärzte und vor allem Prophylaxe-Assistentinnen nicht unterschätzen“, sagt Christian Reuschenbach, Account Manager im Bereich Dental & Oral Health bei GfK. „Sie können maßgeblich die Bereitschaft der Konsumenten steigern, sich für ein bestimmtes Produkt zu entscheiden, auch wenn die Kunden dafür eventuell tiefer in die Tasche greifen müssen.“

Quelle: www.gfk.com/de



## Kleines Protein mit großer Wirkung

Möglicher Meilenstein in der Therapie von parodontitisbedingtem Knochenverlust.



Die Illustration zeigt, wie das Protein Del-1 sowohl die Neutrophilen-Bewegung als auch die Aktivität der Osteoklasten hemmt, um Knochenverlust bei Parodontitis zu verhindern. © University of Pennsylvania, George Hajishengallis

Ein internationales Forscherteam entdeckte die wichtige Rolle des Proteins Del-1, welches offenbar großen Einfluss auf Weichgewebe und auch Osteoklasten hat.

Die Gruppe mit Beteiligung von Wissenschaftlern der Universität von Pennsylvania und der TU Dresden stellt seine Ergebnisse nun im Journal Science Translational Medicine vor. Das Protein Del-1 kann den Knochenabbau aufhalten. Es zügelt die Aktivität der Osteoklasten. In vorherigen Studien wurde bereits die Wirkung von Del-1 auf Neutrophile im Zahnfleisch untersucht. Die Forscher fanden ähnliche Wirkmechanismen, die die Entzündungsreaktion im zentralen Nervensystem reduzieren. Dort bremsst das Protein die Rekrutierung von Neutrophilen und beugt so einer schädigenden Entzündung vor.

Im Versuch mit Mäusen bremsste das Auftragen von Del-1 auf das Zahnfleisch eine Entzün-

dung und auch den Knochenabbau. Dabei war es nicht nur so, dass der Knochenabbau durch den Einfluss des Protein auf Neutrophile gebremst wurde. In Zellregionen mit hoher Osteoklastenaktivität fanden sie ebenfalls Del-1. Dort bremsst es die Neubildung von Osteoklasten – Zellen, die bei einem erhöhten Vorkommen für einen raschen Knochenabbau sorgen würden.

Mit diesen Forschungsergebnissen ist es möglich, eine gezieltere Therapie zu entwickeln. Diese könnte auch bei anderen Krankheiten, die mit Knochenabbau einhergehen, wirken, wie zum Beispiel Osteoporose oder rheumatoider Arthritis. Das Protein hat dabei den Vorteil, dass es nicht wie die meisten Medikamente ein körperfremder Wirkstoff ist, sondern auf natürliche Weise im menschlichen Körper produziert wird.

Quelle: ZWP online

## Parodontitis: Ein Risikofaktor für Arterienverkalkung

Forscherteam untersucht Zusammenhang mit Entstehung von Arteriosklerose.

In den meisten Fällen verursachen infektiöse Bakterien eine Parodontitis. Wird diese nicht rechtzeitig erkannt und therapiert, kann es zu einer Parodontose und somit zu ungewolltem Zahnverlust kommen. Ist die Erkrankung des Zahnfleisches einmal ausgebrochen, können die Bakterien bei mangelnder Mundhygiene über den Blutkreislauf in den gesamten Organismus gelangen und in den unterschiedlichsten Körperregionen zu ähnlichen Entzündungen führen.

Aktuell beschäftigt sich eine Studie der Orebro University in Schweden mit der Frage, ob ein Zusammenhang zwischen einer Parodontitis und einer Arteriosklerose bestehen könnte. Bei der Arteriosklerose handelt es sich

um Verhärtungen und Verdickungen der Gefäßwände, welche durch fettreiche und kalkhaltige Einlagerungen ausgelöst werden und somit Herz-Kreislauf-Erkrankungen zur Folge haben. Die Gründe für die Entstehung dieser Krankheit sind vielfältig und bislang nicht vollständig geklärt. Die wichtigsten Risikofaktoren für Arteriosklerose sind eine ungesunde Lebensweise, Bluthochdruck sowie Diabetes mellitus. Dennoch gibt es noch weitere Faktoren, die eine Entstehung dieser Erkrankung begünstigen können. Um genauere Kenntnisse zu erzielen, züchtete das Team der Orebro University in Schweden eine künstliche Hauptschlagader (Aorta) und infizierte deren Zellwand mit dem Keim *Porphyro-*

*monas gingivalis*. Dabei handelt es sich um einen Keim, welcher am häufigsten bei aggressiver



und chronischer Parodontitis, Periimplantitis sowie rezidivierender Parodontitis auftritt. Das For-

scherteam fand heraus, dass der orale Krankheitserreger durch biologische Prozesse Veränderungen der glatten Muskelzellen und Entzündungen in der Aorta herbeiführen kann und somit ein Risiko für eine spätere Erkrankung an Arteriosklerose darstellt. Weitere Untersuchungen werden folgen. Ziel ist es, geeignete Risikoindikatoren für die Diagnose sowie Behandlung beider Erkrankungen zu finden.

*1 Gingipains from the Periodontal Pathogen Porphyromonas gingivalis Play a Significant Role in Regulation of Angiopoietin 1 and Angiopoietin 2 in Human Aortic Smooth Muscle Cells.*

Quelle: ZWP online

## Parodontale Therapie mit neuem Denkansatz

**PN Fortsetzung von Seite 1**

In der Regel ist der Auslöser für die Parodontitis ein multifaktorielles Geschehen.<sup>42</sup> Durch Entzündungsreduktion sind entzündungsfreie Verhältnisse zu erreichen, aber kein ausgeglichenes Bone Remodeling. Bachmann stellte 2005 fest: „Die körpereigene Abwehr hat den entscheidenden Anteil am Gewebsuntergang. Es können primär Bakterien Auslöser des Geschehens sein, aber es ist das eigene Abwehrsystem, das zum Gewebeabbau und zum Zahnverlust führt.“<sup>41</sup>

Knochen benötigt für Struktur und Funktionserhalt einen ständigen Stoffwechsel. Er befindet sich in einem dynamischen Zustand und wird fortwährend durch die koordinierten Aktionen von Osteoklasten und Osteoblasten abgebaut, aufgebaut und neu formiert.<sup>9</sup> Diese ständigen Umbauprozesse sind zwingend erforderlich, damit der Knochen nicht überaltert und seine Funktionen erfüllen kann.<sup>17,19</sup> Bis zum 25. Lebensjahr erfolgt ein Knochenaufbau und ab ca. dem 30. Lebensjahr nimmt die relative Knochenmasse ständig ab.<sup>21</sup>

Parodontale Entzündungen sind klinisch zu sehen. Ein negatives Bone Remodeling ist in der Inspektion nicht erkennbar.<sup>35</sup> Erst über den Faktor Zeit wird das negative Bone Remodeling für das Auge sichtbar.<sup>33,36</sup> Als einzige Möglichkeit steht uns der aMMP8-Test zur Diagnose eines ausgeglichenen Bone Remodeling zur Verfügung.<sup>33-36</sup> Der aMMP8-Test zeigt den verstärkten Knochenabbau schon, bevor dieser überhaupt eingesetzt hat.<sup>34</sup>

Besonders schwierig ist eine Therapie, wenn keine Entzündungen an dem parodontalen Knochenabbau beteiligt sind<sup>7</sup>, wie z.B. bei Rauchern.<sup>2</sup> Hier versagen alle bekannten Therapievarianten, weil diese auf Entzündungsreduktion ausgerichtet sind.<sup>10,26</sup> Bei Rauchern wird der parodontale Knochenabbau nicht durch Entzündungen ausgelöst.<sup>2,13,16,39</sup> Folglich funktionieren bei Rauchern alle Therapiemaßnahmen schlechter.<sup>18</sup>

Es gibt sehr viele Faktoren, die einen Einfluss auf das Bone Remodeling haben. Im Wesentlichen lassen sich diese in vier Gruppen einteilen: Entzündungen, genetische Ursachen, nicht-genetische Ursachen, Alterungsprozesse (Abb. 3).

Losgelöst von der Ursache lassen sich die Osteoklasten in ihrer Aktivität durch aktives Doxycyclin reversibel inaktivieren.<sup>24-26,32,40</sup> Die Ursache der verstärkten Aktivierung spielt hierbei keine Rolle.<sup>22</sup> Entschei-

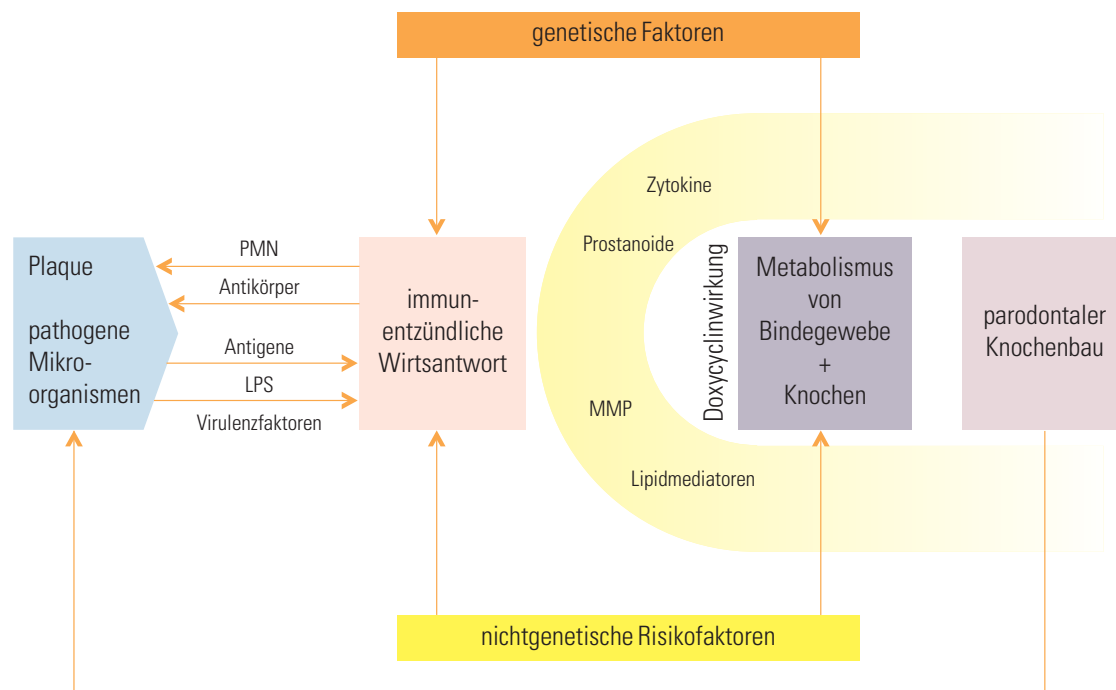


Abb. 2: Ursachenkomplex zum parodontalen Knochenabbau mit Doxycyclin-Schutzmechanismus.

dend ist, dass das Doxycyclin nicht in der Tasche an seinem lokalen Ort verbleibt, sondern aktiv aus dieser Region zum Knochen hin transportiert wird.<sup>8</sup> Das von uns genutzte lokale aktive Doxycyclin ist kein SDD.<sup>27</sup> Es handelt sich um ein aktives Doxycyclin, das innerhalb von zwei bis vier Stunden eine Proteinbindung mit dem körpereigenen Bindegewebe eingeht und danach unantastbar für topische Anwendungen im Bindegewebe eingelagert ist.<sup>6</sup> Gelingt es, den Knochenabbau und den Knochenaufbau im Gleichgewicht zu halten, behält der Knochen seine ursprüngliche Form.

Alle Tetracycline haben die Möglichkeit zur reversiblen Kollagenasehemmung, aber mit unterschiedlichem Wirkungsgrad (Abb. 4). Es handelt sich

um eine rein chemische Reaktion, die keiner Resistenzentwicklung unterliegt.<sup>39</sup> Wie aus der Abbildung 4 zu entnehmen, ist besonders das Doxycyclin für die parodontale Therapie des Bone Remodeling geeignet. Doxycyclin hat die höchste Proteinbindung mit 96 % und die höchste Kollagenasewirkung mit 70 %.

Doxycyclin hat zwei unterschiedliche Wirkmechanismen. Es kann als Antibiotikum und/oder als Kollagenasehemmer wirken<sup>4</sup> (Abb. 6). In unserer Therapie nutzen wir die Eigenschaft des Doxycyclins zur Kollagenasehemmung.<sup>25</sup> Aber Doxycyclin bleibt ein Breitbandantibiotikum. Ist das parodontale Gewebe, bedingt durch ein Entzündungsgeschehen, stark mit Mikroorganismen belastet, wird die Wirksamkeit der Doxy-

cyclin-bedingten Kollagenasehemmung herabgesetzt. Doxycyclin hat eine besondere Affinität zur ribosomalen RNA, wird durch ein aktives Carriersystem in das Bakterium hineingepumpt und hier an der 30S-ribosomalen Untereinheit gebunden.<sup>4</sup> Damit steht dieses Doxycyclinmolekül nicht mehr zur Kollagenasehemmung zur Verfügung. Da das Doxycyclin nach der Applikation nur in einer begrenzten Menge vorhanden ist, wird es bei bestehender starker Entzündung bereits hier in seiner Wirksamkeit als Antibiotikum gebunden und wandert nicht zum parodontalen Knochen.<sup>28</sup> Wird das lokal applizierte Doxycyclin in ein laufendes Entzündungsgeschehen eingesetzt, bewirkt dieses eine sehr geringe Hemmung der Kollagenaseaktivität. Um den

Effekt der Kollagenasehemmung nach lokaler Applikation maximal nutzen zu können, ist es wichtig, die parodontalen Entzündungen zu therapieren. Umso weiter diese Therapie vorschreitet, umso wirksamer wird das Doxycyclin in der reversiblen Hemmung der Osteoklasten. Erst im entzündungsfreien parodontalen Gewebe entfaltet das lokal applizierte aktive Doxycyclin seine vollen unterschiedlichen Wirkungsmechanismen zur reversiblen Hemmung der Osteoklasten (Abb. 5). Da es aber keine parodontale Keimfreiheit gibt, wird immer ein Teil des Doxycyclins als Antibiotikum verbraucht. Wir haben folglich in der gesamten Therapie eine geringe antibiotische selektive Therapieunterstützung. Doxycyclin hat einen Kumulationseffekt. Mehrfache Applikation im individuellen Abstand erhöhen so die Wirkkonzentration.

### Therapie der parodontalen Entzündung

Der Einsatz von lokalem Doxycyclin in unserer adjunktiven lokalen Parodontaltherapie dient nicht primär dem Zweck, durch das Breitbandantibiotika Doxycyclin Keime zu eliminieren. Die antibiotische Wirksamkeit ist zwar primär und dominant, aber nach der Verringerung der Keimbelastung ist das therapeutische Ziel die Therapie des Bone Remodeling (Abb. 5). Die Konzentration und die Zeit in der Zahnfleischtasche sind nicht für eine maximale antibiotische Wirkung am Wirkort, sondern für eine maximale, schnelle Aufnahme in das umgebende Gewebe und für eine reversible Hemmung der Osteoklasten ausgerichtet. Für eine antibiotische Wirkung in der Zahnfleischtasche ist die Zeit sehr kurz und die wiederholende lokale Applikation im viel zu großen Abstand. Der Mensch existiert überhaupt nur mit den Mikroorganismen.<sup>44</sup>

Mikroorganismen sind die Urgeschöpfe unseres Planeten. Ein antibiotischer Kampf gegen die Mikroorganismen ist völlig unrealistisch. Unser Therapieansatz ist probiotisch, nicht antibiotisch.<sup>44</sup> Durch die regelmäßige subdosierte Doxycyclinapplikation kommt es zur allmählichen Umgestaltung der mikrobiellen Zusammensetzung in der Mundhöhle. Die kurzzeitige und in individuellen Abständen lokal applizierte Antibiotikagabe Doxycyclin schafft keine Keimfreiheit, aber einen selektiven Druck zur Änderung des Mikromilieus.

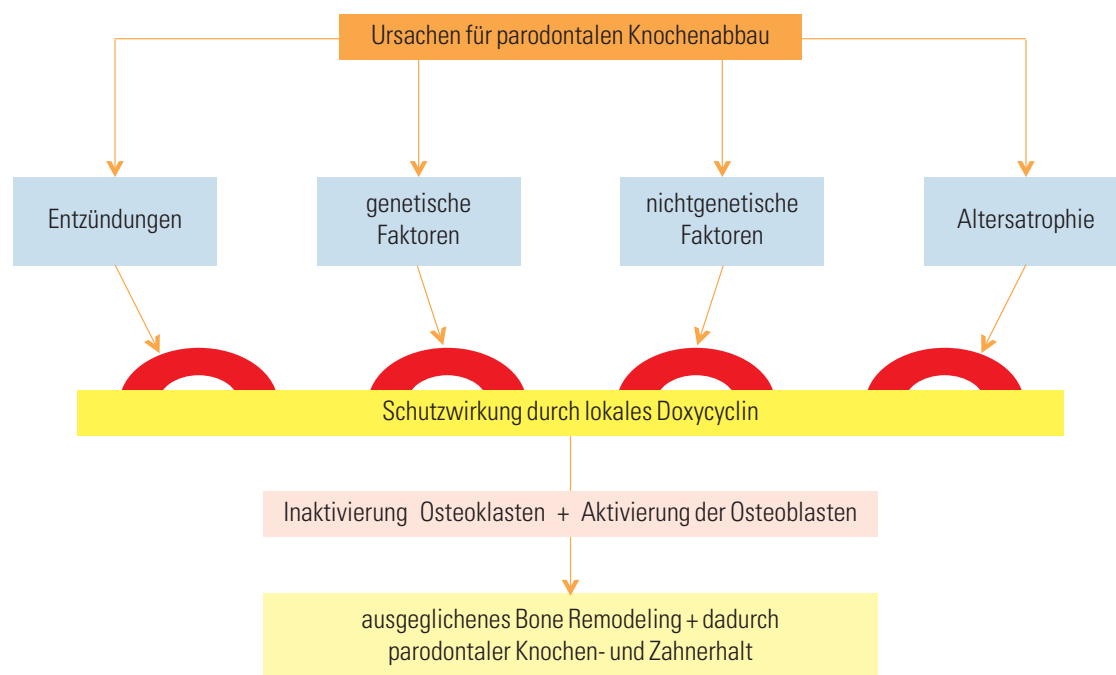


Abb. 3: Schutzwirkung durch lokales Doxycyclin.

Auf und im menschlichen Körper tummeln sich eine Billiarde Mikroorganismen. Es gibt degenerative, regenerative und opportunistische Mitläufer-Mikroorganismen. Eine generelle Reduzierung aller Mikroorganismen durch antiseptische, antibiotische Behandlungsweisen ist auf Dauer nicht hilfreich. Nach dem Dominanzprinzip ist es viel effektiver, die positiven, regenerativen, aufbauenden Mikroorganismen durch „Effektive Mikroorganismen“ (EM) zu stärken und somit nicht die Anzahl der Keime zu reduzieren, sondern die Zusammensetzung zu ändern. Diese EM wurden von Prof. Higa/Universität Okinawa im Jahr 1982 entdeckt.<sup>12</sup> Seitdem feiern diese einen unaufhörlichen Siegeszug.<sup>20</sup> Es gibt kaum noch Bereiche, in denen die EM nicht eingesetzt werden.<sup>43</sup> In der Medizin ist ein direkter Einsatz der EM nicht zugelassen. Im Laufe seiner Forschungen stellte Prof. Higa fest, dass alle Mikroorganismen in EM in ihrer Aktivität, das heißt beim Fressen und Ausscheiden, Substanzen absondern, die antioxidativ wirken.<sup>37</sup> Es wurde in den Neunzigern eine Flüssigkeit entwickelt, die nur die Antioxidantien und Spurenelemente

enthält, aber nicht mehr die Mikroorganismen selbst.<sup>12,38</sup> Bei EM handelt es sich um eine Mischkultur aus 80 ausgewählten, verschiedenen, natürlich vorkommenden Mikroorganismen-Arten aus zehn Gattungen und fünf Familien. Zu den EM gehören fünf Mikroorganismen – die Familien Photosynthesebakterien, Milchsäurebakterien, Hefen, fermentaktive Pilze und die Actinomyceten.<sup>29</sup> Zu den Actinomyceten gehören die Tetracycline produzierenden Streptomyceten.<sup>29,14</sup> Die Erkrankung Parodontitis signalisiert die Unfähigkeit des individuellen Abwehrsystems, eine Heilung per Restitutio ad integrum zu realisieren. 90% der Mikroorganismen leben auf den Oberflächen des Menschen, wobei als Oberflächen Mund, Darm und Haut bezeichnet werden. Zur Unterstützung des individuellen Abwehrsystems sollten diese drei Bereiche in die parodontale Therapie mit einbezogen werden. Wir nutzen in der Therapie mit EM für den Mund EMIKO Zahncreme, für den Darm EMIKO SAN und für die Haut (Waschen und Duschen) EMIKO Seife. Die mikrobielle Umgestaltung erfolgt allmählich und benötigt bis zu drei Monaten.

Tetracycline im Vergleich

	Proteinbindung	HWZ in Stunden	Kollagenasewirkung	Ausscheidung
Chlortetracyclin	50 %	6	20 %	80 %
Tetracyclin	40 %	10	20 %	90 %
Oxytetracyclin	20 %	10	40 %	90 %
Doxycyclin	96 %	18	70 %	25 %
Minocyclin	75 %	15	50 %	60 %
Tigecyclin	70 %	40	40 %	60 %

Möller 2007, Krokow 2002, Schulze 2003, Golub et al. 1985, Hembrock-Heger 2007

Abb. 4: Tetracycline im Vergleich.

Nach dem Biofilmmangement reduziert lokal appliziertes aktives Doxycyclin die kollagenolytische Aktivität bis zu zwei Monate. Bis zur vollständigen Aktivitätsanpassung der Kollagenase vergeht bis zu ein Jahr.<sup>6</sup> Durch die regelmäßige Applikation von lokalem Doxycyclin verändert sich die gesamte Mikroorganismen-Zusammensetzung. Es geht nicht darum, bestimmte Mikroorganismen zu eliminieren, sondern die individuell bestehende Situation anzunehmen und in dieser friedlich zu therapieren. Das Tetracyclin übernimmt die Funktion der Polizei. Sehr viele

Mikroorganismen meiden die Nähe der Streptomyceten. Andere Mikroorganismen, wie die Gruppe der EM, ergänzen einander und profitieren von den Streptomyceten.<sup>29,31</sup> Um diese Wirkung der Tetracycline näher zu untersuchen, hat das Max-Planck-Institut hierfür eigens eine Forschergruppe „Insektensymbiose“ ins Leben gerufen. Für die Inaktivierung der Osteoklasten ist es nicht relevant, ob ein Patient resistent auf Tetracycline ist. Sicher ist dann die antibiotische Wirksamkeit stark herabgesetzt, aber wir nutzen das TC nicht als Antibiotikum und die Kollagenasehemmung ist eine rein chemische Reaktion, ohne jegliche Resistenzentwicklung.<sup>5</sup> Die Resistenzentwicklung auf Tetracycline ist sehr hoch und beträgt über 60%.<sup>15</sup> Ist der Patient bereits resistent auf Tetracyclin, wirkt sich dies günstig auf die Therapie des Bone Remodeling aus. Da kein Tetracyclin mikrobiell gebunden wird, steht dieses mit voller Konzentration der Therapie des Bone Remodeling zur Verfügung.

zung des individuellen Abwehrsystems  
3. Lokales aktives Doxycyclin zur Therapie des Bone Remodeling

Parodontitis signalisiert die Kapitulation des individuellen Abwehrsystems. Zum Schutz des Gesamtorganismus wird jetzt in letzter Konsequenz nur noch versucht, durch Elimination der Parodontiums samt Zähnen insgesamt den krank machenden Prozess zu eliminieren. Die Therapie der Parodontitis sollte auch die therapeutische Stärkung des individuellen Abwehrsystems einbeziehen. Obwohl mit lokalem Doxycyclin therapiert wird, ist hier die therapeutische Denkweise probiotisch. Es ist die anzustrebende Symbiose, die uns nicht nur Entzündungsfreiheit beschert, sondern auch Mikrowunden schneller heilen lässt, Fäulnis und Gerüche beseitigt, unsere Immunabwehr stärkt und somit selbst schweren Krankheiten und Virusinfektionen trotz EM kombiniert mit lokalem Doxycyclin nach Biofilmmangement bringt in der Parodontologie den klinischen Erfolg. 90% der Mikroorganismen leben auf den Oberflächen (Haut, Darm, Mund). Zur Unterstützung des am Boden liegenden individuellen Abwehrsystems sollten folglich diese drei Bereiche in die therapeutischen Überlegungen mit einbezogen werden. Zur Umstellung der mikrobiellen Zusammensetzung, mit Biofilmmangement und Effektiven Mikroorganismen. Der Knochenabbau wird therapiert durch Biofilmmangement mit nachfolgender direkter Therapie des Bone Remodeling durch den Kollagenasehemmer Doxycyclin. Die Entzündungsreduktion ist der erste Schritt, ist die Voraussetzung für die Therapie des Bone Remodeling, hat aber keinen direkten Einfluss auf den aus dem Gleichgewicht geratenen Knochenstoffwechsel. Die Therapie besteht aus dem Zusammenspiel der nachfolgend genannten drei Punkte:  
1. Regelmäßiges professionelles Biofilmmangement im individuell richtigen Abstand  
2. EM (Mund, Darm, Haut) zur Verringerung der pathogenen Wirksamkeit und Unterstüt-

Wechselwirkung – Entzündungsreduktion/ reversible Hemmung der Osteoklasten



Abb. 5: Wechselwirkung zwischen parodontaler Entzündung, Keimbelastung und Effekt des Bone Remodeling.

Doxycyclinwirkung

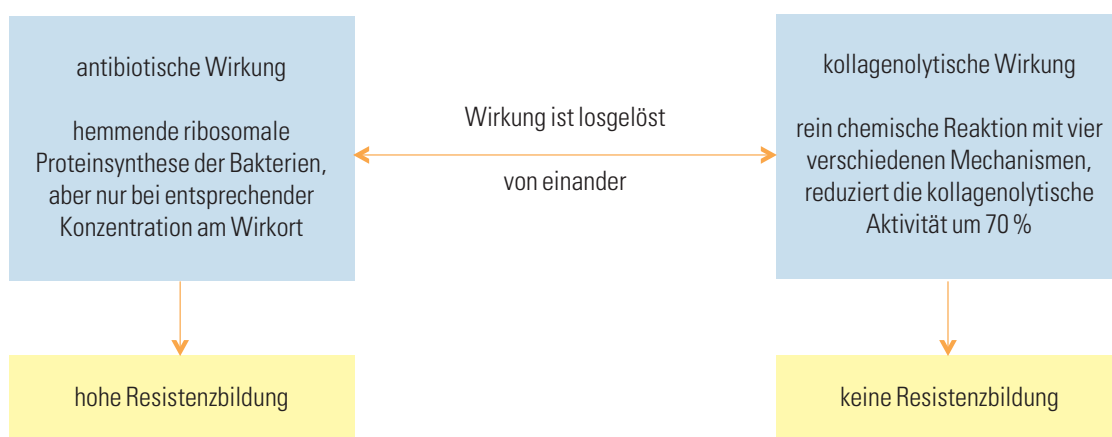


Abb. 6: Doxycyclinwirkung.

Fazit

Entzündungen und parodontaler Knochenabbau haben unterschiedliche Ursachen und es bedarf folglich unterschiedlicher Therapien. Entzündungen werden therapiert durch Veränderung der mikrobiellen Zusammensetzung, mit Biofilmmangement und Effektiven Mikroorganismen. Der Knochenabbau wird therapiert durch Biofilmmangement mit nachfolgender direkter Therapie des Bone Remodeling durch den Kollagenasehemmer Doxycyclin. Die Entzündungsreduktion ist der erste Schritt, ist die Voraussetzung für die Therapie des Bone Remodeling, hat aber keinen direkten Einfluss auf den aus dem Gleichgewicht geratenen Knochenstoffwechsel. Die Therapie besteht aus dem Zusammenspiel der nachfolgend genannten drei Punkte:  
1. Regelmäßiges professionelles Biofilmmangement im individuell richtigen Abstand  
2. EM (Mund, Darm, Haut) zur Verringerung der pathogenen Wirksamkeit und Unterstüt-



PN Adresse

Praxis für Zahnerhaltung & Kieferorthopädie  
Dr. Ronald Möbius, M.Sc.  
Bergstraße 1c  
19412 Brüel  
Fax: 038483 31539  
info@moebius-dental.de  
www.moebius-dental.de

# Lokalantibiotika als wirkungsvolle Hilfsmittel im Recall

Dies hilft, den langfristigen Therapieerfolg bei Parodontitis zu sichern. Interview von Dr. Ulrike Oßwald-Dame.

Für eine erfolgreiche Bekämpfung der Parodontitis werden heute neben einer systematischen Behandlung und einer idealerweise lebenslangen Nachsorge auch Lokalantibiotika als unterstützende Hilfsmittel eingesetzt.

Das 14-prozentige Doxycyclin-Gel Ligosan® Slow Release ist ein seit fünf Jahren auf dem Markt erfolgreiches Lokalantibiotikum. Das Jubiläum war Anlass, um mit den drei Parodontologie-Experten Prof. Dr. Peter Eickholz, Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger und Prof. Dr. Dr. Ti-Sun Kim über die Bedeutung einer effektiven Parodontitisbehandlung, die Hürden im Rahmen der nichtchirurgischen Parodontitistherapie und in diesem Zusammenhang über die Bedeutung lokaler Antibiotika zu sprechen.

**PN** Herr Prof. Eickholz, welche Themen werden aktuell in der Parodontologie diskutiert?

**Eickholz:** Ein aktuelles Thema ist der Zusammenhang zwischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Parodontitis. Darüber hinaus sehe ich als eine der wichtigsten Herausforderungen in unserem Fachgebiet die Diskrepanz zwischen der Anzahl der Patienten mit Parodontalerkrankungen und den tatsächlich behandelten Parodontopathien. Je nach Schätzung leiden 8 bis 13 Millionen Bundesbürger an behandlungsbedürftigen schweren Parodontalerkrankungen.<sup>1</sup> Im Jahr 2014 wurde aber nur bei knapp einer Million Patienten eine systematische Parodontalbehandlung über die gesetzlichen Krankenversicherungen abgerechnet.

**PN** Wie lässt sich der in diesem Zusammenhang bekannte Slogan „Gesund beginnt im Mund“ am besten umsetzen?

**Kim:** Mittels frühzeitiger Diagnostik und individualisierter Prävention wie Therapie. Nach wie vor lässt sich die Parodontitis am besten klinisch durch die Erhebung des PAR-Status in Kombination mit den radiografischen Methoden diagnostizieren.

**Ratka-Krüger:** Der Patient sollte wissen, dass mit einer gesunden Lebensweise und einer guten Mundhygiene in vielen Fällen einer Erkrankung vorgebeugt werden kann.

**Eickholz:** Richtig. Eine effektive Plaquekontrolle ist ein guter Anfang, das heißt individuelle Mundhygiene und regelmäßige Prophylaxetermine beim Zahnarzt und seinem Team. Der Ver-

zicht auf Nikotinkonsum mindert das Risiko, an Parodontitis zu erkranken, ebenfalls deutlich.

**PN** Warum ist eine effektive Parodontitisbehandlung so wichtig?

**Ratka-Krüger:** Sie ist deshalb so bedeutend, weil eine unbehandelte Parodontitis zunächst zum teilweisen Verlust des Zahnhalteapparates, später auch zum Zahnverlust führt.

**Eickholz:** In erster Linie ist es wichtig, eine Parodontitis möglichst frühzeitig zu erkennen. Frühe Formen der Erkrankung sind leicht zu behandeln. Ohne effektive Behandlung schreitet die Erkrankung ungehindert fort. Der Zahnhalteapparat wird immer stärker zerstört, im Endstadium droht Zahnverlust.

**PN** Welche Therapieoptionen stehen dem Behandler in der nichtchirurgischen Parodontitistherapie zur Verfügung?

**Ratka-Krüger:** Ist es zu einer Parodontitis mit subgingivaler Infektion gekommen, muss neben der Verbesserung der individuellen Mundhygiene und der supragingivalen Zahnreinigung eine subgingivale Instrumentierung der Wurzeloberfläche durchgeführt werden. Für die Instrumentierung stehen traditionell Handinstrumente sowie maschinelle Instrumente wie Air- und Ultraschallscaler, rotierende sowie oszillierende Instrumente zur Verfügung. Weitere Optionen sind Pulverstrahlgeräte und Laseranwendung. Mit dieser Therapieform erzielt man gute Ergebnisse und bei den meisten Patienten reicht sie als Therapiemaßnahme aus.<sup>2</sup> Bei aggressiven oder schweren Verlaufsformen können unterstützend Antibiotika verordnet werden. Es sollte aber immer patientenspezifisch individuell geprüft werden, ob ein Antibiotikum einzusetzen ist.

**Kim:** Welche Therapie sich am effektivsten erweist, ist immer abhängig vom Befund beziehungsweise der Diagnose. Die mechanische Intervention ist unerlässlich und meist als alleinige Maßnahme ausreichend, manchmal ist eine adjunktive Gabe von Antibiotika notwendig.

**PN** Wo treten Ihrer Meinung nach die meisten Hürden im Rahmen der nichtchirurgischen Parodontitistherapie auf?

**Ratka-Krüger:** Oft fehlt in den Praxen ein gut strukturiertes parodontales Behandlungskonzept, das die Basis für jede Parodontaltherapie darstellt. Gleichzeitig sollte auch ein gut funktionierendes Recall aufgebaut sein, das den Langzeiterfolg garantiert.

**Eickholz:** Ohne kontinuierliche Mitwirkung des Patienten in Form von effektiver häuslicher Mundhygiene und Teilnahme an der UPT wird die Behandlung erfolglos sein. Bei starken Rauchern funktioniert die Behandlung generell schlechter als bei Nichtrauchern. Die Beibehaltung einer effektiven häuslichen Plaquekontrolle und regelmäßige UPT-Termine – ein bis viermal pro Jahr je nach individuellem Risiko und Schweregrad der Parodontitis – über Jahre und Jahrzehnte hinweg sind meiner Einschätzung nach die größten Hürden.

**Kim:** In der Praxis können gerade die generalisiert schwer chronischen und aggressiven Parodontitiden eine Herausforderung darstellen, vor allem wenn der Patient gleichzeitig an schweren Allgemeinerkrankungen leidet. Auch wenn es zur



Abb. 1: Ligosan® Slow Release in der beispielhaften Anwendung – Ausgangssituation. – Abb. 2: Sondierung. – Abb. 3: Applikation des Gels. – Abb. 4: Sichtbarer Überschuss. – Abb. 5: Entfernung des Überschusses mit einem feuchten Wattepellet. – Abb. 6: Behandelte Parodontaltasche nach Überschussentfernung. (Bilder © Prof. Dr. Peter Eickholz, Universität Frankfurt am Main)

Behandlung von Parodontitis eine gute standardisierte Therapie gibt, muss diese in Absprache mit dem behandelnden Arzt individuell modifiziert werden, um für den Patienten das bestmögliche Behandlungsergebnis zu erzielen.

**PN Warum sind Lokalanthibiotika im Rahmen der nichtchirurgischen Parodontitistherapie sinnvoll und erfolgreich?**

**Ratka-Krüger:** Der Einsatz lokaler Antibiotika stellt ein ergänzendes Therapiemittel zur nichtchirurgischen, mechanischen Parodontitistherapie dar, das vor allem im Rahmen des Recall zur Anwendung kommt. Hier reicht eine mechanische Bearbeitung der Wurzeloberfläche zur Entfernung des mikrobiellen Biofilms oftmals alleine nicht aus. Auch um eine chirurgische Intervention zu vermeiden, kann in Fällen lokaler Resttaschen oder Rezidive eine unterstützende, lokale Antibiotikatherapie sinnvoll sein. Die Vorteile lokaler Antibiotika liegen in der geringen systemischen Belastung, der kontrollierten Compliance und der hohen Wirkstoffkonzentration, die lokal erreicht werden kann.

**Eickholz:** Patienten verstehen sehr schnell, warum Lokalanthibiotika in der begleitenden Parodontitistherapie so wichtig sind. Praktisch kein Mensch schafft es, seine Zähne immer zu 100 Prozent frei von Plaque zu halten. Erscheint mit den bakteriellen Zahnbelägen der Auslöser der Parodontitis wieder auf der Bildfläche, kehrt die Erkrankung als Rezidiv zurück. Deshalb müssen Zahnfleischtaschen regelmäßig in den UPT-Sitzungen nachgereinigt werden. Lokale Antibiotika können die Wirkung dieser mechanischen Nachreinigung verstärken und so erneute Parodonti-



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

Abb. 7: Prof. Dr. Peter Eickholz. – Abb. 8: Prof. Dr. Dr. Ti-Sun Kim. – Abb. 9: Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger.

tistherapien verhindern oder hinauszögern.

**PN Ligosan wurde 2010 eingeführt und hat sich auf dem Markt etabliert. Was kann Ligosan „besser“ als vergleichbare Produkte?**

**Ratka-Krüger:** Ligosan ist einfach zu applizieren und es reicht eine einmalige Applikation aus. Außerdem bestätigt die aktuelle Studienlage die Wirksamkeit von Ligosan als Ergänzung zum mechanischen Debridement im Rahmen der Behandlung der chronischen Parodontitis. In einem Review von Matesanz-Pérez et al.<sup>3</sup> nimmt Ligosan aufgrund der Studienergebnisse einen vorderen Platz ein.

**Kim:** Schon vor der Einführung von Ligosangabes bereits lokale Antibiotika, aber sie waren von der Applikationsform her entweder unpraktisch oder konnten keine kontrollierten Abgabeformen nachweisen. Doxycyclin als Wirksubstanz ist aufgrund seiner pharmakologischen Eigenschaften grundsätzlich ein günstig gewähltes lokales Antibiotikum für den parodontalen Be-

reich. Ligosan hat den Vorteil hoher Substantivität und einer kontrollierten Abgabeform.

**PN Herr Prof. Eickholz, welche Erfahrungen haben Sie im Laufe der Jahre mit Ligosan gemacht?**

**Eickholz:** Ligosan bereichert das Arsenal parodontaler Behandlungsinstrumente. Es lässt sich leicht applizieren und hat einen nachgewiesenen zusätzlichen Effekt zur mechanischen, nichtchirurgischen Instrumentierung. Damit erhöht sich der Erfolg nichtchirurgischer Behandlung.

**PN Und wo besteht für Ligosan möglicherweise noch Optimierungspotenzial?**

**Kim:** Ich würde mir eine grazilere Gestaltung der Applikationsspritze wünschen. Darüber hinaus sehe ich Optimierungsbedarf hinsichtlich einer weicheren Konsistenz des Doxycyclin-Gels.

**Eickholz:** Lokale Antibiotika könnten ein wichtiges Therapiemittel in der Periimplantitisbehandlung sein. Es gibt dazu bisher nur wenige Studien, die zwar einen positiven

Effekt zeigen, aber keines der am Markt erhältlichen lokalen Antibiotika ist bisher für die Behandlung der Periimplantitis zugelassen. Deshalb sehe ich insbesondere Optimierungspotenzial bezüglich der vorhandenen Datenlage. Mögliche Anwendungsgebiete von Ligosan, und an erster Stelle ist hier die Behandlung der Periimplantitis zu nennen, wurden bisher nicht untersucht. Aber auch der Frage, ob Ligosan eine mögliche Alter-

native zur Gabe systemischer Antibiotika in der Behandlung schwerer Parodontitisformen sein könnte, wurde bisher nicht nachgegangen. Kurzum: Es gibt noch viele Fragen, die darauf warten, beantwortet zu werden. **PN**

**PN Adresse**

Prof. Dr. Peter Eickholz  
Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Carolinum)  
Johann Wolfgang Goethe-Universität  
Frankfurt am Main  
Poliklinik für Parodontologie  
Theodor-Stern-Kai 7  
60596 Frankfurt am Main

Prof. Dr. Dr. Ti-Sun Kim  
Leiterin Sektion Parodontologie  
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde  
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 400  
69120 Heidelberg

Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger  
Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie  
Universitätsklinikum Freiburg  
Hugstetter Straße 55  
79106 Freiburg im Breisgau



Literaturliste

**PN Information**

Ligosan® Slow Release (Heraeus Kulzer) ist ein 14-prozentiges Doxycyclin-Gel und seit Oktober 2010 in Deutschland erhältlich. Durch seine fließende Konsistenz lässt sich Ligosan leicht in die Parodontaltaschen applizieren und bleibt dann zuverlässig am Wirkort, da sich die Viskosität in wässriger Umgebung erhöht und gelartig fest wird. Einmal eingebracht, gibt das Gel seinen Wirkstoff kontinuierlich und in ausreichend hoher Menge über einen Zeitraum von mindestens zwölf Tagen ab.

Infos zum Unternehmen



ANZEIGE



foto: © volff - fotolia.com  
graphikunddesign.de

# parodur Gel & parodur Liquid

## Parodontitisprophylaxe für die Praxis und zu Hause



parodur  
Parodontitisprophylaxe-Gel



parodur  
Liquid  
Mundspüllösung



parodur  
Liquid  
Mundspüllösung  
Parodontitis- und Periimplantitis-Prophylaxe  
0,05 % CHX



**NEU**

lege artis Pharma GmbH + Co. KG, D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0, Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50, E-Mail: info@legeartis.de

www.legeartis.de

# Ermüdungsfreieres Arbeiten mit Ultraschall-Inserts?

Ein Praxistest in Parodontologie und Prophylaxe. Von Susanne Steindam, ZMF.

Als ich das erste Mal davon hörte, dass für das Cavitron eine neue Griffform entwickelt werden sollte, erstaunte mich das etwas. Die Funktionalität der bestehenden Inserts war bereits sehr gut, die neun Focused Spray 30K-Spitzen ermöglichen schon ein problemloses Arbeiten, auch an schwer zugänglichen Stellen der Wurzelanatomie. Dennoch wurde die Entwicklung eines Handstücks mit einem deutlich anderen Griffdurchmesser und einer neuen, softeren Oberfläche, die einen zuverlässigeren Abrutschschutz bieten sollte, umgesetzt.

## Im Praxisalltag

„Ein größerer Griffdurchmesser bedeutet ein größeres Vergnügen, mit dem Cavitron FITGRIP zu arbeiten.“ – Mit dieser leicht



Abb. 1

provokanten Aussage wirbt der Hersteller für sein Produkt. Dass diese tatsächlich zutrifft, konnte ich beim Ausprobieren in meiner

Praxis selbst feststellen. Die diesmal so entscheidende Veränderung ist die passende Kombination der Einzelelemente:



Abb. 1: Die Anwendung mit Cavitron am Patienten. – Abb. 2: Die Cavitron FITGRIP-Inserts mit größerem Griffdurchmesser. Die Gefahr, abzurutschen, wird durch das wellenförmige Design verringert. – Abb. 3: Cavitron® Plus – Ultraschall-Scaler für die supra- und subgingivale Belagentfernung.

Infos zum Unternehmen



Der vergrößerte Griffdurchmesser sorgt für eine deutlich entspanntere, angenehmere Arbeitshaltung der Finger und entlastet so die ganze Hand. Ich muss nicht mehr so spitz zugreifen, das Daumensattelgelenk ist deutlich entlastet und auch die Muskelansätze am Radiusköpfchen werden durch die lockerere Handhaltung deutlich weniger beansprucht, was ein geringeres Risiko für ein Karpaltunnelsyndrom bedeutet. Die softe Oberfläche mit ihrer Riffelung sorgt für einen guten Abrutschschutz, selbst bei feucht gewordenen Handschuhen. Trotz des größeren Umfangs der FITGRIP-Inserts bleibt eine gute Sicht auf das Arbeitsfeld erhalten, im Bereich der hinteren Molaren erhöht es diese häufig sogar noch, da die Wangenschleimhaut durch das Instrument besser abgehalten wird.



Abb. 3

-innen anfällt. Weniger Ermüdungserscheinungen in der Hand, weniger Arbeit der Haltemuskulatur im Unterarm sind das Ergebnis und im Laufe eines Praxistages ein sehr entscheidender Moment.

## Fazit

Ich persönlich war eher skeptisch, ob diese Entlastung so deutlich spürbar sei und ob die softe Oberfläche trotz Desinfektion und Sterilisation langfristig ansprechend aussähe. Aber: Die Entlastung war bereits nach wenigen Patienten zu bemerken und auch nach den Reinigungs- und Sterilisationsverfahren blieb die Oberfläche der FITGRIP-Ultraschallansätze soft und farbecht. Den Komfort, den die FITGRIP-Inserts bieten, möchten weder ich noch meine Kollegen/-innen in der Praxis wieder missen. **PN**

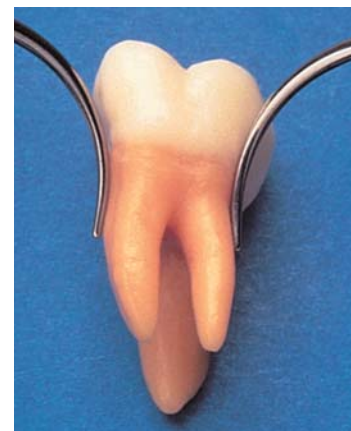


Abb. 4: Passgenaue Adaption der slimLINE-Inserts.

Die Möglichkeit, die FITGRIP-Inserts im Thermodesinfektor aufzubereiten und im Autoklaven zu sterilisieren, realisiert in der Praxis eine standardisierte Vorgehensweise der Reinigung und Sterilisation entsprechend der aktuellen Hygienerichtlinienverordnung. Die FITGRIP-Inserts stellen eine sehr komfortable und sinnvolle Weiterentwicklung der Cavitron Bellissima-Inserts dar und entlasten dort deutlich, wo eine dauerhafte und hohe körperliche Belastung der Behandler/

## PN Adresse

Praxisberatung und praxisinterne Schulungen  
Susanne Steindam, ZMF  
Windmühlenwall 24  
31224 Peine

Hager & Werken GmbH & Co. KG  
Ackerstraße 1  
47269 Duisburg  
Tel.: 0203 99269-0  
Fax: 0203 299283  
info@hagerwerken.de  
www.hagerwerken.de

Infos zur Autorin



ANZEIGE

## UMFRAGE

### Wie entsorgen Sie?

Welcher Entsorgungsdienstleister bietet seinen Kunden das beste Gesamtkonzept? Um diese für alle Zahnarztpraxen entscheidende Frage beantworten zu können, bittet das Wirtschaftsmagazin ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis gemeinsam mit dem Nachrichtenportal ZWPonline um Ihre Mithilfe. Ab sofort werden deutsche Zahnarztpraxen aufgefordert, an der Online-Umfrage zur Entsorgung der Praxisabfälle teilzunehmen. Angefangen bei der Abfrage der allgemeinen Auswahlkriterien für den Entsorger, über die Zufriedenheitswerte bzgl. des Entsorgungsprogramms bis hin zur Bewertung des Behältersortiments können die Teilnehmer uns ihre Meinung sagen.

Als Belohnung für das Beantworten des Fragebogens (5 Min.) winken verschiedene Gewinne – vom iPad, über kostenlose Fortbildungsteilnahmen\* bis hin zu Amazon-Gutscheinen\*\*.

### Haftung und Entsorgung

Der sichere Umgang mit Praxisabfällen in der Zahnarztpraxis ist extrem wichtig, da Praxisinhaber bis zur endgültigen Entsorgung ihrer Abfälle haften. So gilt generell, dass der Inhaber alle für seine Praxis notwendigen Maßnahmen zur geregelten Abfallentsorgung in einem Hygieneplan festhält, sein Personal regelmäßig schult und am besten einen Mitarbeiter als verantwortlichen Ansprechpartner benennt. Darüber hinaus sind die Nachweise der Entsorgung gut zu verwahren, um den ordnungsgemäßen Verbleib der Abfälle gegebenenfalls belegen zu können. Entsorgt werden müssen Amalgam, Röntgen- und Spritzenabfälle sowie Chemikalien und Elektrogeräte. Dabei sind in Deutschland nur zwei gängige Entsorgungswege üblich. Entweder der Praxisinhaber nutzt das Rücknahmesystem seines Dentaldepots oder er hat sich vertraglich direkt mit einem Entsorgungsbetrieb – möglichst in seiner Nähe – zusammengetan.

Den Fragebogen finden Sie unter:

[www.formular.oemus.com/entsorgung](http://www.formular.oemus.com/entsorgung)



OEMUS MEDIA AG Tel.: 0341 48474-0 [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



## GEWINNE



1. Platz  
iPad – Apple



2. bis 5. Platz

\* Eine Veranstaltungsteilnahme aus dem Portfolio der OEMUS MEDIA AG



6. bis 10. Platz

\*\* Amazon-Gutschein im Wert von 25 EUR



## Plötzlich Führungskraft – was nun?

Was es zu beachten gilt, um als solche erfolgreich zu sein.  
Von Andrea Fahrländer und Bianca Böhmer.



© Dean Drobot

Herzlichen Glückwunsch, Sie sind Führungskraft! Wir können uns vorstellen, dass es ein großer Schritt für Sie ist und Sie sich sehr wertgeschätzt fühlen. Wahrscheinlich beschäftigen Sie sehr viele Gedanken über und vielleicht auch einige Fragen an Ihre neue Aufgabe. Einige grundlegende Fragen sollten Sie für sich als Führungskraft klären.

### Was brauche ich für mich selber als Führungskraft?

*Verständnis für mich selbst und für andere Mitmenschen.* Das heißt, was für Grundverhaltens-tendenzen habe ich stark oder schwach ausgeprägt und wie verhält es sich bei meinen Mitmenschen/Mitarbeitern?

*Das Vertrauen in mich und meine Fähigkeiten sowie das Vertrauen in die Fähigkeiten meiner Mitarbeiter sind ebenfalls wichtig, um Aufgaben delegieren zu können.* Delegation ist ein Vertrauensbeweis einer Führungskraft an ihre Mitarbeiter. Sie motivieren damit im höchsten Maße Ihre Mitarbeiter und laden Sie ein, weitere Herausforderungen anzunehmen.

*Als Führungskraft trage ich die Verantwortung für meine Entscheidungen und für mein bewusstes Handeln.*

Es ist wichtig, dass Sie sich mit diesen Fragen auseinandersetzen, für sich selbst beantworten und sich persönlich weiterentwickeln. Denn es ist die Voraussetzung für Ihr Handeln und Wirken als Vorbild für Ihre Mitarbeiter. Niemand wird als Führungskraft geboren. Wichtig ist jedoch die Bereitschaft, sich als Führungskraft zu entwickeln und mit sich selbst zu arbeiten.

### In welchem Führungsstil finde ich mich wieder?

Betrachten wir vier verschiedene Führungsstile:

#### Autoritärer Führungsstil

In diesem Führungsstil bestimmt der Vorgesetzte weitgehend allein. Die Mitarbeiter haben keine Möglichkeit, eigene Ideen einzubringen und Verantwortung zu übernehmen. Die Führungskraft hat wenig Zeit, da diese sich auch um Kleinigkeiten kümmert. Sie möchte über alles informiert sein, um Entscheidungen zu treffen.

#### Kooperativer Führungsstil

In diesem Führungsstil sind die Mitarbeiter in Entscheidungen eingebunden und bekommen Verantwortungen übertragen. Die Führungskraft trägt die Führungsverantwortung und die Mitarbeiter tragen die Handlungsverantwortung. Die Individualitäten und Interessen der Mitarbeiter werden nach betrieblichen Möglichkeiten unterstützt sowie gefördert. Die Verantwortungsbereitschaft und Eigeninitiative der Mitarbeiter werden von der Führungskraft lobend erwähnt (Motivation).

#### Sachorientierter partnerschaftlicher Führungsstil

Bei diesem Führungsstil bildet der Fokus auf ein festgelegtes Ziel die Grundlage. Leistungsgerechtes, zielorientiertes Handeln der Mitarbeiter sowie der Führungskraft finden Anerkennung auf beiden Seiten. Hier ist jede Kritik konstruktiv und Konflikte werden gelöst. Das Team möchte die Praxis zukunftsorientiert abgesichert wissen und dieses motiviert ihr Handeln. Der Gedankenaustausch im Team steht im Fokus – das Wir-Gefühl wird gesteigert.

#### Laissez-faire-Führungsstil (Führungsstil ohne Grenzen)

Es gibt in diesem Führungsstil keine Regeln und keine Ziele. Die Mitarbeiter haben fast freie Hand sowie keine Kontrolle der Führungskraft. Die persönlichen Leistungen der Mitarbeiter finden keine Anerkennung und ein berufliches Vorankommen ist nicht möglich (Demotivation).

In welchem dieser vier Führungsstile haben Sie sich wiedergefunden bzw. welcher dieser Stile entspricht Ihrer Persönlichkeit? Vielleicht finden Sie sich in verschiedenen Führungsstilen je nach Situationen wieder, das darf auch so sein. Denn es gibt Situationen, in denen Sie autoritär reagieren, in bestimmten Momenten kooperativ oder auch sachorientiert-partnerschaftlich. In Ihrer Position als Führungskraft ist Vertrauen im Team bzw. zu Ihren Vorgesetzten wichtig, um ein Vertrauensverhältnis zu entwickeln. Somit kann eine Mischung aus dem autoritären und kooperativen Führungsstil von Vorteil sein.

#### Führung mit IQ und EQ

Unter Führung verstehen wir ebenso die Motivation bzw. Len-

kung von Menschen in eine bestimmte Richtung bzw. auf ein Ziel, und auf dieses Ziel kommt es an. Allerdings ist bei der Führung von Mitarbeiterin auch ein ausgewogenes Zusammenspiel von Fachkompetenz (IQ) und Sozialkompetenz (EQ) wichtig. So können Sie Mitarbeiterzufriedenheit sowie ein gutes Betriebsklima erreichen. In der Führung liegt der Fokus insbesondere auf der Sozialkompetenz.

Dies zeichnet sich aus durch:

- ein großes beiderseitiges Vertrauensverhältnis
- Kommunikation auf partnerschaftlicher Ebene
- Erkennen von Bedürfnissen
- Anerkennen von Leistungen = Lob
- Anreize geben zur Leistungssteigerung/Herausforderungen geben (Leistungsbeurteilungsbogen und Lob)
- Transparenz von Anforderungen und Zielsetzungen für alle
- Stärken stärken und Schwächen minimieren
- Förderung, Aus- und Weiterbildung (intern und extern)
- Informationspolitik (was aktuell für Mitarbeiter wichtig ist)

### Motivation als Führungskraft

Als Führungskraft/Chef sind Sie zu 50 Prozent für die Motivation der Mitarbeiter verantwortlich, nach dem Motto „Wie innen so außen“. Welche Stimmung transportiere ich als Führungskraft ins Team? Nur wenn ich gut für mich Sorge und mich gut fühle, transportiere ich eine gute Stimmung und motiviere das Team. Denn wir können nicht nicht wirken. Alles, was und wie wir denken, strahlen wir aus.

Gut für sich zu sorgen, bedeutet auch, als Führungskraft Grenzen zu setzen, indem Sie genauso einmal „NEIN“ sagen, auch wenn es schwerfällt. Keine Sorge, wenn Sie „NEIN“ sagen, werden Sie trotzdem noch gemocht bzw. respektiert: Klare Grenze = klare Sache.

Es ist wichtig, dass Sie als Führungskraft ebenso Ihre Aufgaben und die dafür benötigte Zeit immer im Auge behalten. Bei Anfragen, ob Sie neue Projekte übernehmen, prüfen Sie vorab Ihre freien Kapazitäten oder die Ihrer Mitarbeiter, um ggf. Aufgaben an diese weiterzudelegieren. Nur, wenn Sie sich um Projekte richtig

kümmern können, liefern Sie auch die Ergebnisse, die Sie von sich erwarten und die von Ihrem Vorgesetzten erwartet werden.

In der Motivationstheorie nach Frederick Herzberg werden verschiedene Hygienefaktoren und Motivatoren beschrieben. Wir möchten Ihnen die verschiedenen Motivatoren für Ihre Mitarbeiter aufzeigen.

- Leistungserlebnis/Erfolg
  - Ziele formulieren
  - Vision
  - Sinn geben
  - Leitbild
- Anerkennung
  - Bestätigung, Lob
  - Anerkennungsgespräch
  - Positives Feedback
- Verantwortung
  - Freiraum
  - Vertrauen zeigen
- Arbeit selbst
  - Entscheidungsspielraum
  - Verbesserungsvorschläge
- Beförderung
  - Perspektiven aufzeigen
  - Personalentwicklung

Die Basis für eine Motivation ist das Vertrauensverhältnis zwischen Ihnen und dem jeweiligen Mitarbeiter. Um diese wichtige Beziehungsebene aufzubauen und zu pflegen, lohnen sich der Einsatz von Zeit und das Verständnis für die Mitarbeiter. Dies ist eine gut investierte Zeit für ein gut funktionierendes und gut gestimmtes Team sowie für einen guten Praxisablauf.

Vertrauensfördernde Maßnahmen können sein:

- Ehrlich gemeintes Interesse an dem einzelnen Mitarbeiter
- Aktives Hinanhören
- Neue Mitarbeiter unterstützen, damit sie sich gut ins Team und in die ggf. neuen Aufgabenstellungen einfügen können
- Regelmäßige zielorientierte Teambesprechungen
- Herausforderungen entsprechend der Qualifikation stellen

- Regelmäßige gemeinsame Freizeitaktivitäten (Ausflüge, Essen, Kino etc.)
- Aufmerksamkeiten zu Prüfungen, Jubiläum, Geburtstagen und Weihnachten

### Wissenswertes für Sie als Führungskraft

Als Führungskraft sind Sie das Sprachrohr zwischen Ihrem Team und der Praxisleitung. Das bedeutet, Sie erkennen Bedürfnisse und Anforderungen, was Sie und Ihr Team benötigen, und geben dies an die Praxisleitung weiter. Dabei ist genau abzuwägen, welche Bedürfnisse auch den Anforderungen bzw. dem wirtschaftlichen Interesse der Praxis entsprechen. Günstig ist es, wenn Sie als Führungskraft der Praxisleitung Ideen zur Umsetzung liefern, um diese realistisch umsetzen zu können. Ebenso sind Sie dafür verantwortlich, Wünsche und Anforderungen sowie die Praxisphilosophie der Praxisleitung mit Ihrem Team umzusetzen und vorzuleben. Sie als Führungskraft haben eine Vorbildfunktion. Alles, was Sie sagen und wie Sie handeln, hat eine starke Wirkung, und dessen sollten Sie sich als Führungskraft sowie als Vorbild bewusst sein. **PN**



### PN Adresse

360° praxisberatung  
Andrea Fahrländer und Bianca Böhmer  
Grotenkamp 61  
24582 Bordesholm  
Tel.: 0176 46557012  
Tel.: 0176 20708044  
post@360praxisberatung.de  
www.360praxisberatung.de

## DG PARO auf dem Deutschen Zahnärztetag 2015

### PN Fortsetzung von Seite 1

Im Zentrum der einzelnen Beiträge stand dabei die Frage, wie lange die Ergebnisse der zahnärztlichen Therapie halten. Prof. Dr. German Gomez-Roman stellte in seiner Präsentation zum Tübinger Implantat-Register das Überleben des Implantats, keine Beweglichkeit, Schmerzfreiheit sowie maximal 0,2 mm Knochenabbau pro Jahr als zentrale Kriterien für den Langzeiterfolg von Implantaten heraus. Die Nichtberücksichtigung periimplantärer Sondierungstiefen als Kriterium wurde vom Auditorium kritisch bewertet. Zum Thema konventioneller Zahnersatz referierte Prof. Dr. Guido Heydecke, dass bei konventionellen Brücken in ausgewählten Studien mit ausgewählten Patienten eine Überlebensrate von 90 Prozent nachgewiesen wurde. Sowohl Vollkeramikbrücken als auch herausnehmbarer Zahnersatz schneiden diesbezüglich schlechter ab. Bei multiplen Risikofaktoren empfiehlt sich vor der Entscheidung für die Art des Zahnersatzes die Berücksichtigung zahnbezogener Prognoseindikatoren. Priv.-Doz. Dr. Bernadette Pretzl konnte in ihrem Vortrag zeigen, dass selbst parodontal schwer vorgeschädigte Zähne unter konsequenter Therapie und parodontaler Nachsorge mit 93 Prozent eine ähnlich gute 10-Jahres-Überlebensrate haben wie Implantate und konventioneller Zahnersatz. In Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) und der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie (DGET) beleuchteten zwei Sessions zur „Zahnerhaltung 2015“ unterschiedliche Schwerpunkte innerhalb dieser Thematik. Im ersten, von Dr. Karl-Ludwig Ackermann moderierten, Teil drehten sich die Präsentationen wie auch die ange-



Abb. 2: Die DG PARO-Spezialisten für Parodontologie® auf dem DTZT 2015. – Abb. 3: Priv.-Doz. Dr. Bernadette Pretzl. – Abb. 4: Prof. Dr. Thomas Kocher.

regte Diskussion um die Behandlung und Prognose von Molaren. Prof. Dr. Reinhard Hickel stellte dabei die Vorteile von Bulk-Fill-Kompositen im Hinblick auf Transparenz und Polymerisationstiefe heraus. Kritisch ist jedoch, dass die kurzen Belichtungszeiten, mit denen diese Materialien beworben werden, nur bei idealen Voraussetzungen ausreichend sind. Priv.-Doz. Dr. Bettina Dannewitz betonte in ihrem Vortrag zur Prognose furkationsbeteiligter Zähne, dass der Grad der Furkationsbeteiligung den stärksten zahnspezifischen Risikofaktor für den Verlust von Molaren nach aktiver Therapie darstellt. Den Erfolgsaussichten endodontischer Behandlungen bei Molaren widmete sich Prof. Dr. Christian Ralf Gernhardt. Die ausreichende Desinfektion und anschließende Füllung des infizierten Wurzelkanals sind dabei für den Erfolg ebenso unverzichtbar wie die dichte restaurative oder prothetische Versorgung des endodontisch behandelten Zahnes. Im zweiten Vortragsblock zur Zahnerhaltung unter der Leitung von Prof. Dr. Andreas Jäger wagten die Referenten anschließend einen Ausblick auf die zukünftigen Entwicklungen in der Zahnerhaltungskunde, Parodontologie und Endodontologie. Beim Thema Restaurationskonzepte

ist das klassische „Drill-Fill-Bill“ aus Sicht von Prof. Dr. Roland Frankenberger kein Konzept für die Zukunft. Hinsichtlich der molekularen Diagnostik von Parodontalerkrankungen äußerte Priv.-Doz. Dr. Moritz Kebschull den Wunsch, die bisherige reaktive Diagnostik durch prädektive diagnostische Maßnahmen zu ergänzen. Beeindruckende Beispiele für die Revaskularisierung der nekrotischen Pulpa bei weit offenem Foramen apicale zeigte Dr. Martin Brüsehaber. Auch die Transplantation dentaler Stammzellen ist aus seiner Sicht ein vielversprechender, wenngleich derzeit noch unverhältnismäßig teurer Therapieansatz.



Um den Zusammenhang von Parodontitis und Diabetes ging es schließlich in der letzten, von Prof. Dr. Ulrich Schlagenhauf moderierten Vortragsession, die die DG PARO in Zusammenarbeit mit der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) verantwortete. Die Referenten Prof. Dr. Thomas Kocher und Prof. Dr. Dr.



Diethelm Tschöpe thematisierten unter anderem die Wichtigkeit der Behandlung einer Parodontitis bei Diabetikern und die Option eines Diabetes-Screenings in der zahnärztlichen Praxis. Aufgrund der aufgezeigten Zusammenhänge zwischen beiden Erkrankungen ist künftig auch eine bessere Kooperation zwischen Zahnmedizinern und Medizinern anzustreben.

### Filmpremiere: „Kommunikation der Zellen – Orale und systemische Gesundheit“

Im Rahmen des Kongresses fand auch die Deutschlandpremiere des computeranimierten 3-D-Wissenschaftsfilms „Kommunikation der Zellen – Orale und systemische Gesundheit“ statt. In dem Film wird ein hochaktuelles medizinisches Thema visualisiert: Erstmals werden darin biologische Prozesse auch außerhalb der Mundhöhle beschrieben. Der Film erklärt und visualisiert, wie eine Parodontitis zur Entstehung systemischer Erkrankungen wie Atherosklerose und Diabetes beitragen und deren Verlauf negativ beeinflussen kann.

### Parodontologie ausgezeichnet

Mehrere während des DTZT 2015 vergebene Auszeichnungen unterstreichen erneut die herausragende Bedeutung der Parodontologie für den gesamten Bereich der Mundgesundheit. So ging der renommierte und mit 10.000 Euro dotierte Deutsche Miller-Preis der DGZMK in diesem Jahr an zwei Forscherinnen aus der Parodontologie: Christiane Pink und Dr. Birte Holtreter von der Ernst-Moritz-Arndt-Universität in Greifswald für ihre Forschungsarbeit „Longitudinal effects of fibrinogen levels and white blood cell counts on periodontitis“. Die DG PARO gratuliert den beiden Preisträgerinnen zu diesem großartigen Erfolg!

Darüber hinaus verlieh die DG PARO ihren Implantatforschungspreis für die beste eingereichte Publikation auf dem Gebiet der Implantattherapie. Der mit Unterstützung der Firma Nobel Biocare ausgelobte Preis war international ausgeschrieben und mit 5.000 Euro dotiert. Er ging an eine Forschergruppe um Prof. Dr. Thomas Kocher von der Universität Greifswald für ihre Arbeit zum Thema „Cold atmospheric plasma in combination with mechanical treatment improves osteoblast growth on biofilm covered titanium discs“.

### DG PARO Spezialisten für Parodontologie® zertifiziert

Die DG PARO verlieh im Rahmen ihrer Mitgliederversammlung die Ernennungsurkunden an vier neue DG PARO-Spezialisten für Parodontologie® und rezertifizierte 34 weitere. Die Übergabe der Urkunden erweiterte damit den Kreis der Zahnmediziner, die mit der mindestens dreijährigen Weiterbildung die umfangreichste Qualifizierung, die in der Parodontologie derzeit angeboten wird, erlangten.

### DG PARO/CP GABA-Forschungsförderpreise folgen

Die DG PARO/CP GABA-Forschungsförderung sowie auch der DG PARO meridol®-Preis 2015 werden während des CP GABA-Workshops zur Frühjahrstagung in Salzburg am 19.02.2016 verliehen. ☑

### PN Adresse

DG PARO – Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V.  
Neufferstraße 1  
93055 Regensburg  
Tel.: 0941 942799-0  
Fax: 0941 942799-22  
kontakt@dgparo.de  
www.dgparo.de



Abb. 5: Dr. Katrin Duske nimmt den Implantatforschungspreis 2015 in Empfang. – Abb. 6: Teilnehmer des DTZT 2015.

### 3. MUNDHYGIENETAG in Berlin in vollen Sälen

Wohl kaum ein Bereich in der Zahnheilkunde erfährt kontinuierlich so viele Neuerungen wie die häusliche Mundhygiene.



Abb. 1: Der 3. MUNDHYGIENETAG war bis zum letzten Platz gefüllt. – Abb. 2: Die Referenten des 3. MUNDHYGIENETAGES: Univ.-Prof. Dr. Thorsten M. Auschill, Priv.-Doz. Dr. Mzhgan Bizhang und Prof. Dr. Stefan Zimmer (v.l.).

Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten richtete sich das Programm der lange zuvor ausgebuchten und exklusiv gelegenen Veranstaltung im Hotel Palace Berlin an Zahnärzte und das Praxispersonal. Im Mittelpunkt des Kongresses stand die Wissensvermittlung durch erfahrene Hochschullehrer und Praktiker rund um die häusliche Mundhygiene. Nahezu 300 Teilnehmer folgten Theorie und Praxis in spannenden Vorträgen und Seminaren. Der wissenschaftliche Lei-

ter selbst eröffnete die Tagung am Freitag mit seinem Vortrag zum Thema „Elektrozahnbürsten“, in welchem der Siegeszug der elektrischen Zahnbürste in der häuslichen Prophylaxe beleuchtet, die aktuelle Studienlage kritisch reflektiert und dem Auditorium praktische Orientierungshilfen an die Hand gegeben wurden, wann welche Zahnbürste zu empfehlen ist. In seinem zweiten Vortrag beschäftigte sich Prof. Dr. Zimmer mit der Zahnpasta und stellte dabei sowohl ihre historische Entwicklung als auch

ihren heutigen Status als „Vielkönner“ heraus. Mit der Reinigung der Interdentalräume sowie der Zunge beschäftigte sich Referentin Priv.-Doz. Mzhgan Bizhang/Witten, dabei untersuchte sie unterschiedliche Hilfsmittel und ihre Anwendungsbereiche und untermauerte diese mittels Studien. Daran anschließend rückte Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg mit seinem Schwerpunkt der häuslichen Prophylaxe noch ein weiteres Themenfeld in den Mittelpunkt und erklärte, wie

unterschiedliche Risikogruppen mit individuellen Strategien dabei unterstützt werden können. Während Prof. Dr. Auschill die Behandlung fluorotischer Veränderungen in seinem zweiten Beitrag auf der Agenda hatte und deren Behandlung mithilfe der Infiltrationstherapie erklärte und veranschaulichte, behandelte Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg die umstrittene Leistung der Munddusche und bot dank einer interessensneutralen Übersicht über die wissenschaftlichen Fakten Hilfe

im Meinungsdschungel. Mit seinem zweiten Vortrag und der Frage „Gut geputzt und dennoch krank?“ schloss er den Hauptkongress am Freitag ab. Der zweite Kongresstag am Samstag bot mit den Seminaren von Iris Wälter-Bergob/Meschede und Christoph Jäger/Stadthagen zur Hygiene- bzw. QM-Beauftragung eine zusätzliche Fortbildungsoption und rundete die Veranstaltung erfolgreich ab. Die parallel stattfindende Industrieausstellung stellte eine umfangreich genutzte Möglichkeit dar, während des Kongresses mit Herstellern in Kontakt zu kommen, Hintergrundinformationen einzuholen und Produkte zu vergleichen. **PN**

**PN Info**

OEMUS MEDIA AG  
 Holbeinstraße 29  
 04229 Leipzig  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
 event@oemus-media.de  
 www.oemus.com  
 www.mundhygienetag.de



ANZEIGE

# Cavitron®

**Neues Design!**  
**FITGRIP™**

- Gelenkschonend
- Ermüdungsfreies Arbeiten
- Einzigartiges Design mit größerem Griffdurchmesser

- **Tap-On Technologie:** Aktivierung per kabellosem Funk - Fußschalter
- **Turbo-Funktion** für konstant 25 % mehr Leistung
- **Prophy – Modus:** Automatikzyklen ermöglichen automatischen Wechsel von Pulverwasserstrahl und Spülen
- Minimalinvasive „Blue Zone“
- Schafft unvergleichlichen Patientenkomfort
- „Power Boost“ – Gegen hartnäckige Ablagerungen
- Personalfreier Geräte-Reinigungsmodus

Ihr nächster großer Schritt in der Ultraschall-Technologie!



## „Präventionspreis Frühkindliche Karies“

Im Rahmen der „Initiative für eine mundgesunde Zukunft in Deutschland“ wurde die Auszeichnung von Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und CP GABA verliehen.

Die Initiatoren ehrten auf dem Deutschen Zahnärztetag in Frankfurt insgesamt vier Preisträger, die mit praxisnahen Konzepten und Projekten nachweislich die Prävention Frühkindlicher Karies (Early Childhood Caries – ECC) verbessert haben. Die Jury aus vier Experten hat bei der Auswahl der Gewinner darauf geachtet, dass die Konzepte und Projekte wissenschaftlich fundiert, bundesweit umsetzbar und dazu geeignet sind, Eltern, Erziehungsberechtigte und Betreuer für ein verbessertes Ernährungs- und Mundhygieneverhalten zu sensibilisieren und zur Umsetzung zu motivieren. Insgesamt wurden 5.000 Euro Preisgelder zur Verfügung gestellt.

### Die Preisträger

Der erste Platz ging an eine Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Hüsamettin Günay von der Medizinischen Hochschule Hannover. Das Konzept der „Zahnärztlichen Gesundheitsfrüherkennung interdisziplinär“ begleitet werdende Mütter und ihre Kinder bereits in der Schwangerschaft und bietet Aufklärung und Unterstützung bei der Mundgesundheit, etwa durch Integration von Beratungsangeboten sowie Möglichkeiten zur Wahrnehmung von zahnmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen in den Mutterpass und das Kinder-Vorsorgeheft. Die Wirksamkeit des Konzepts wird durch eine randomisierte Kontrollgruppenstudie belegt. Insbesondere Kleinkinder aus sozial benachteiligten Familien



Die Preisträger und Initiatoren (v.l.): Prof. Dr. Splieth, Prof. Dr. Hellwig, Prof. Dr. Oesterreich, Prof. Dr. Hüsamettin Günay, Michael Warncke, Dr. Rojas, Bettina Bels, Dr. Elzer, Dr. Schäfer, Dr. Gräfin von Schmettow.

oder aus Familien mit Migrationshintergrund können von diesem Konzept profitieren.

Die Urkunde für den zweiten Platz nahm Dr. Michael Schäfer vom Gesundheitsamt Düsseldorf entgegen. Das Präventionsprogramm „Zukunft für Kinder in Düsseldorf“ bietet koordinierte Hilfen für Eltern und Kinder im Alter bis drei Jahre, mit denen insbesondere Risikofamilien frühzeitig und gezielt angesprochen werden können. Die von einer städtischen Clearingstelle koordinierten Leistungen umfassen dabei neben Ernährungsberatung auch Bildungsangebote und Kariesprophylaxe.

Die von Bettina Bels vom Verein Gesundheit Berlin-Brandenburg e.V. eingereichte Arbeit belegte den dritten Platz. Das Programm „Kita mit Biss“ hat sich als Aufklärungs- und Ernährungspro-



INITIATIVE für eine  
MUNDGESUNDE ZUKUNFT  
in DEUTSCHLAND

gramm das Ziel eines (mund-)gesundheitsförderlichen Kita-Alltags gesetzt. Einrichtungen, die die Handlungsleitlinien des Programms umsetzen, erhalten eine Zertifizierung als „Kita mit Biss“. Das Best-Practice-Modell setzt damit erstmals überprüfbare Qualitätsstandards für Kitas, die unter engagierter Einbeziehung von Eltern und Erziehern realisiert werden sollen.

Mit einem Sonderpreis ehrte die Jury schließlich die von Roswitha Schneider eingereichte Arbeit der Stiftung Pro Kind. Im Hausbesuchsprogramm von Pro

Kind setzt die Präventionsarbeit bereits im zweiten Drittel der Schwangerschaft von Erstgebärenden an. Ausgebildete Familienbegleiterinnen machen aufsuchende, intensive Betreuung über einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren in sozial belasteten Familien und bieten unter anderem eine Begleitung zum Zahnarztbesuch an.

### Aktuelles Fokusthema ECC

Die Frühkindliche Karies ist das erste Fokusthema der „Initiative für eine mundgesunde Zukunft in Deutschland“, die im März 2015 von BZÄK und CP GABA gegründet wurde. Hintergrund ist die steigende Tendenz von Karieserkrankungen bei Kindern bis zum dritten Lebensjahr. Während bei Kindern und Jugendlichen im Alter von zwölf Jahren in den letzten Jahren ein deutlicher Kariesrückgang verzeichnet werden konnte, ist diese positive Tendenz im Milchgebiss so nicht zu beobachten. Tatsache ist, dass deutschlandweit bei den unter dreijährigen Kindern schon 15 Prozent von Karies betroffen sind.

Frühkindliche Karies tangiert alle Bevölkerungsgruppen, aber be-

sonders Familien in sozial schwierigen Lebenslagen. Ursachen für die Frühkindliche Karies sind exzessives Trinken von zucker- und säurehaltigen Getränken aus Saugerflaschen und Trinkhilfen in Verbindung mit einer nicht oder nicht ausreichend durchgeführten Mundhygiene im frühen Kindesalter. Um hier nachhaltige Präventionserfolge erzielen zu können, sind fachübergreifende Konzepte notwendig.

### Die Initiative

Die Initiatoren BZÄK und CP GABA möchten durch die „Initiative für eine mundgesunde Zukunft in Deutschland“ gezielt auf Ursachen, Auswirkungen und Präventionsmöglichkeiten von oralen Erkrankungen aufmerksam machen. Weitere Ziele sind die Intensivierung des fachübergreifenden Dialogs und die Förderung von Projekten, die zu einer mundgesunden Zukunft führen. Konzepte und Ansätze, die nachweisbar Erfolge erzielt haben, werden identifiziert, ausgezeichnet und durch Öffentlichkeitsarbeit unterstützt. Die Initiative wird 2016 fortgeführt. Neben dem Thema Frühkindliche Karies rückt dann zunehmend die Zahnpflege von älteren und pflegebedürftigen Menschen in den Fokus, die ebenfalls zu den Risikogruppen hinsichtlich der Mundgesundheit zählen. 

Quelle: Initiative für eine mundgesunde Zukunft in Deutschland


## Präventions- und Mundgesundheitstag 2016

Im Fokus stehen „Aktuelle Trends der Prävention und Mundgesundheit“.



Die Veranstaltung im EMPIRE RIVERSIDE HOTEL findet am 9. April 2016 bereits zum drit-

ten Mal statt. Die wissenschaftliche Leitung haben Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg, Prof. Dr. Thorsten M. Ausschill/Marburg und Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten inne. Anspruch der Veranstaltung ist es, auf neue Weise erstklassige wissenschaftliche Vorträge mit breit angelegten praktischen Möglichkeiten und Referentengesprächen zu kombinieren. Zielgruppen der Veranstaltung sind neben ZMF, ZMP und DHS vor allem Praxisteams. Wichtiger Bestandteil der Veranstaltung werden die Table Clinics (Tischdemonstrationen) sein. Sie bieten zum einen die Gelegenheit, den Teilnehmern verschiedene Themen in ihrer praktischen Relevanz und Umsetzung näherzubringen, an-

dererseits wird der Industrie breiter Raum für die Mitwirkung geboten. 



Präventions- und Mundgesundheitstag 2016  
[Informationen]



Präventions- und Mundgesundheitstag 2016  
[Bildergalerie]

### PN Info

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com  
www.praevension-mundgesundheit.de



# PN PRODUKTE

## Doppelte Kompetenz

Für die tägliche Pflege der Zähne bietet Omnident die optimale Basis.



Die neue Omnident 2-Komponentenzahnbürste „Omni Ice Brush super sensitive“ besitzt – wie der Name bereits vermuten lässt – ein super sensitives Putzfeld. Durch ihre haarfeinen getaperten Borsten und seitlich angebrachten „Massage-Wings“ wird das Zahnfleisch sehr sanft massiert. Somit ist die Omnident 2-Komponentenzahnbürste ideal für das effektive tägliche Zähneputzen, speziell auch für empfindliches Zahnfleisch. Darüber hinaus ist die Benutzung überaus anwen-



derfreundlich und angenehm. Der Griff ist ergonomisch-elegant geformt und besitzt eine Fläche extra zur Daumenaufgabe, wodurch eine kippfreie Auflage gewährleistet wird. Das gepolsterte Griffende macht die angenehme Haptik komplett. Passend dazu stellt Omnident auch eine besondere Zahncreme bereit. Omnidyne schützt optimal vor Zahnhalskaries, Plaque und Parodontitis. Die fluoridhaltige, mintfrische Paste ist speziell für schmerz-

empfindliche Zähne geeignet, denen sie Schutz und Sicherheit bietet. Die eingesetzte Rezeptur ist Ökotoxik-konform und beinhaltet keinerlei Polyethylenglykol.

### PN Adresse

Omnident Dental-Handelsgesellschaft mbH  
Gutenbergring 7–9  
63110 Rodgau Nieder-Roden  
Tel.: 06106 874-0  
Fax: 06106 874-222  
info@omnident.de  
www.omnident.de



## Zahnfleischmanagement

Eisen(III)-sulfat-Flüssig-Gel stoppt schnell und zuverlässig Zahnfleischblutungen.



wird aus der Flasche mit dem praktischen Tropfaufsatz etwas Gel in ein Dappenglas vorgelegt. Dieses Vorgehen hat sich auch für die direkte Applikation mit einem Wattepellet oder Mikro-Applikator bewährt.

Um störende Koagel zu entfernen und Verfärbungen zu vermeiden, wird Eisen(III)-sulfat immer mit dem Wasserspray abgespült und hier liegt auch einer der Vorteile von ORBAT forte: Es lässt sich besonders leicht mit Wasser entfernen.

Die Weiterbehandlung von beeinträchtigenden Zahnfleischblutungen können nun schnell, sicher und effektiv gestillt werden – mit ORBAT forte.

Dagegen empfiehlt sich für eine klassische Zahnfleischretraktion und eine empfindliche Gingiva das ORBAT sensitive.

Das von lege artis entwickelte Flüssig-Gel enthält 20 Prozent Eisen(III)-sulfat. Es lässt sich einfach mit einem Mikro-Applikator oder einem Wattepellet auftragen. Ein Einreiben des Gels beschleunigt den Effekt. Das Produkt kann ebenso zum Tränken von Retraktionsfäden verwendet werden. Hierfür

### PN Adresse

lege artis Pharma GmbH + Co. KG  
Breitwasenring 1  
72135 Dettenhausen  
Tel.: 07157 5645-0  
Fax: 07157 5645-50  
info@legeartis.de  
www.legeartis.de



## Neue Arbeitssessel

Ergonomie als wichtiger Schlüsselfaktor für die langfristige Gesundheit des Zahnarztes.

ULTRADENT hat eine neue Linie von Arbeitssesseln aufgelegt, die sowohl Komfort für Behandlerinnen und Behandler bietet und sie außerdem dabei unterstützt, eine bestmögliche Behandlungsposition einzunehmen:

Immer richtig sitzen – das war das Ziel bei der Entwicklung der neuen Sitzgeräte. Dabei sind Arbeitssessel entstanden, die für jeden eine individuelle Sitzlösung bereithalten. So verfügen alle Stühle über ein hochstabiles Fahrwerk, das statische und dynamische Kräfte aufnehmen kann und so eine hohe Standfestigkeit erzeugt. Die speziellen Leichtlaufrollen sorgen für sichere Bewegungen und verhindern ein Kippen. Eine weitere Gemeinsamkeit dieser neuen Stühle sind die komfortablen Sitzpolster, die nicht nur für Bequemlichkeit und eine sichere Sitzposition verantwortlich sind.

Diese Polster werden nahtfrei verarbeitet, was die ohnehin lange Haltbarkeit nochmals unterstützt und die Reinigung erleichtert. Sie stehen in allen ULTRADENT Polsterfarben zur Verfügung. Auch ein neues technisches Detail kommt allen Stühlen zugute: Die dynamische Fußsteuerung ermöglicht den Benutzern die präzise Einstellung der Sitzhöhe ohne die Hände zu Hilfe zu nehmen. Ein Tellertaster innerhalb des Fahrwerks lässt sich einfach mit dem Fuß bedienen und so ist die ideale Einstellung, ohne dass ein Instrument aus der Hand gelegt und der Blick vom Patienten abgewendet werden muss, schnell und sicher fixiert. Diese neue Produktreihe umfasst drei Stuhlvarianten: IRON A ist mit einer variablen Armlehne ausgestattet, IRON S mit einem klassischen Sattelsitz und IRON D mit sattelförmigem Sitzpolster und Rückenlehne.

Bei der Entscheidung für einen Sattelsitz sollten Sie unbedingt darauf achten, dass, wie bei IRON, die Sitzfläche auch in der Neigung zu verstellen ist, denn nur so kann der Nutzen eines Sattelsitzes realisiert werden. Das gilt bei der Version mit Rückenlehne natürlich auch für die Lehne, die bei IRON D außerdem noch einen automatischen Rückenkontakt bietet. Das IRON-Satteldesign entlastet gezielt die Wirbelsäule und sorgt so für hohe Bequemlichkeit und gleichzeitig auch für gesundheitliche Vorsorge durch körpergerechte Sitzhaltung.

### PN Adresse

ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG  
Eugen-Sänger-Ring 10  
85649 Brunnthal  
Tel.: 089 420992-70  
info@ultradent.de  
www.ultradent.de



2015

## Periimplantitisbehandlung

Instrumentenset für ein chirurgisches/resektives Vorgehen.

Mit dem Set 4656 hat der Zahnarzt alle benötigten Instrumente zur Glättung des Implantatgewindes zur Hand. Gemeinsam mit Dr. Martin Dürholt, Bad Salzuflen, entwickelte Komet acht Hartmetallinstrumente in Ei- und Flammenform (H379/H379UF und H48L/H47LUF) für die intraorale Titanbearbeitung. Jedes Instrument steht in zwei Größen (1,4 und 2,3 mm) als Rotring mit normaler Verzahnung und formkongruent als Weißring mit ultrafeiner Verzahnung zur Verfügung. Je nach Form und Länge ermöglichen die Spezialinstrumente (30 mm Gesamtlänge) die Glättung des Implantatgewindes selbst in schwierig zugänglichen, tiefen Arealen. Sie werden im roten Winkelstück „gegen den Uhrzeigersinn“ um das Implantat herum sicher geführt. Das Ergebnis ist eine glatte, saubere Titanoberfläche, die der Plaque zukünftig wenig Retentionschance gibt. Damit



bietet das Set 4656 beste Prognosen für eine sichere Fortbehandlung.

### PN Adresse

Komet Dental  
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25  
32657 Lemgo  
Tel.: 05261 701-700  
Fax: 05261 701-289  
info@kometdental.de  
www.kometdental.de



## 1.000. ZMP-Absolventin bei praxisDienste

Institut für Weiterbildung der praxisHochschule gratuliert Juliane Gasch aus Hannover.

praxisDienste bietet seit sechs Jahren Aufstiegsfortbildungen zur ZMP und DH an. Das Institut für Weiterbildung, ein Institut der staatlich anerkannten praxisHochschule mit ihren Studienstandorten in Köln und Rheine\*, wird von Prof. Dr. Ralf Rößler geleitet: „Ich freue mich mit Frau Gasch für ihre erfolgreich abgelegte Prüfung und hoffe, dass sie ihren Weg unbeirrt weitergeht und auf jeden Fall noch ihre Aufstiegsfortbildung als DH oder sogar das Studium Dentalhygiene und Präventionsmanagement bei uns an der praxisHochschule beginnt. Das Talent dazu hat sie“,

schäftsführender Gesellschafter des zur Klett Gruppe gehörenden Unternehmens. „Nach unseren Erhebungen bilden wir mittlerweile ca. jede fünfte ZMP und zwei von drei Dentalhygienikerinnen aus – Tendenz steigend. Im akademischen Bereich sind wir zudem bundesweit die einzige Hochschule, die den dualen Studiengang Dentalhygiene und Präventionsmanagement (B.Sc.) anbietet. Wer einmal bei uns anfängt, kann die Karriereleiter bis zum international anerkannten Studienabschluss durchlaufen und dabei auch noch Geld und Zeit sparen.“



praxisDienste-Dozentin Andrea Steinmetz, 1.000. praxisDienste ZMP-Absolventin Juliane Gasch, Prof. Ralf Rößler, wissenschaftlicher Leiter des praxisDienste Instituts für Weiterbildung der praxisHochschule (v.l.).

so Prof. Rößler. Startschuss hierfür kann der 250-Euro-Gutschein sein, den Juliane Gasch, Mitarbeiterin der Praxis von Dr. Nebojsa Stankovic in Hannover, für weitere Kurs- oder Studienangebote erhielt. Auch Ultradent Products, langjähriger Partner für Zahnaufhellung der praxisDienste-Kurse, steuerte einen 250-Euro-Produkt-Gutschein bei. Das praxisDienste-Institut legt ausgesprochenen Wert auf eine fachlich fundierte manuelle Ausbildung am Patienten, weshalb in jedem Modul samstags Patientenbehandlungen stattfinden. „Nicht umsonst hat sich praxisDienste wie auch die praxisHochschule mit ihrem modularen Angebot als größter Anbieter im Bereich Prophylaxe-Aufstiegsfortbildungen in Deutschland etabliert“, so Prof. Dr. Werner Birglechner, ge-

Alle Informationen und Termine zu den Aufstiegsfortbildungen sind online zu finden unter [www.praxisdienste.de](http://www.praxisdienste.de), Informationen zu den Studiengängen unter [www.praxishochschule.de](http://www.praxishochschule.de) **PN**

\* Die praxisHochschule übernimmt zum 01.01.2016 Studienstandort und Studiengänge der Mathias Hochschule in Rheine und führt den akademischen Betrieb dort fort.

### PN Adresse

praxisDienste  
Brückenstraße 28  
69120 Heidelberg  
Tel.: 0800 7238781  
Fax: 0800 7240436  
[studienervice@praxishochschule.de](mailto:studienervice@praxishochschule.de)  
[www.praxisdienste.de](http://www.praxisdienste.de)  
[www.praxishochschule.de](http://www.praxishochschule.de)



## Zahnmedizinerinnen für Parodontitis-Studie ausgezeichnet

Miller-Preis der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) ging an Greifswalder Forscherteam.

In diesem Jahr teilen sich die zwei Wissenschaftlerinnen der Universitätsmedizin Greifswald das Preisgeld in Höhe von 10.000 Euro: Christiane Pink und Dr. Birte Holtfreter vom Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit ihrer Arbeit „Longitudinal effects of fibrinogen levels and white blood cell counts on periodontitis“.

Der deutsche Miller-Preis wird jährlich vom Vorstand der DGZMK zur Würdigung der besten wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ausgelobt, seit 1908 zu Ehren des Pioniers der Zahnheilkunde, Professor Willoughby Dayton Miller (1853–1907). Allein die Leistung und Bedeutung für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sind die entscheidenden Kriterien für die Vergabe des Preises. Im Rahmen eines Festaktes zur Eröffnung des Deutschen Zahnärztetages 2015 in Hamburg wurde der Miller-Preis traditionell verliehen. Der deutsche Miller-Preis ist der wertvollste und renommierteste wissenschaftliche Preis, den die DGZMK zu vergeben hat.

### SHIP lieferte wertvolle Datenbasis

Chronisch erhöhte Entzündungswerte können als Folge verschiedener Erkrankungen auftreten, aber umgekehrt auch die Entwicklung zahlreicher Erkrankungen begünstigen. Da

Parodontitis eine entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparates darstellt, ist ein Einfluss der Entzündungswerte auf die Entwicklung und das Voranschreiten dieser Erkrankung zwar denkbar, bisher jedoch noch nicht sicher nachgewiesen. In der ausgezeichneten Greifswalder Studie wurde erstmals der Langzeiteinfluss von Entzündungswerten (Fibrinogen und Leukozyten) auf die Entwicklung und das Voranschreiten von Parodontitis untersucht. Insgesamt wurden dabei medizinische Daten von 1.784 Teilnehmern der Study of Health in Pomerania (SHIP) ausgewertet. Alle Teilnehmer waren zu Beginn der Studie und ca. elf Jahre später erneut untersucht worden.



Dr. Birte Holtfreter (links) und Christiane Pink.

Es zeigte sich, dass über den Untersuchungszeitraum von elf Jahren erhöhte Entzündungswerte mit einem leichten Vor-

schreiten von Parodontitis verbunden waren. Dieser Einfluss der Entzündungswerte trat dabei unabhängig von anderen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Bildung, Rauchverhalten, körperliche Aktivität, Alkoholkonsum, Übergewicht oder Diabetes auf.

Allerdings sind die erhöhten Entzündungswerte selbst nicht die Ursache, sondern vielmehr ein Mechanismus, über den andere Risikofaktoren ihren Einfluss auf Parodontitis ausüben. Zur Verbesserung der Prävention und Behandlung von Parodontitis ist es aber sinnvoll, die Rolle der Entzündungswerte in Zukunft mehr zu berücksichtigen. Die Wissenschaftlerinnen wollen das Preisgeld auch nutzen, um ihre Forschungen weiterführen zu können. **PN**

Quelle: Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

## 50 Jahre Prophylaxe mit TePe

Schwedisches Familienunternehmen feiert Firmenjubiläum.

Vor 50 Jahren startete der Holzschnitzer Henning Eklund mit einem dreieckigen Zahnholz seine Produktionsfirma TePe für Mundhygieneprodukte. Heute vertreibt das Unternehmen seine Produkte in 60 Ländern und arbeitet nach wie vor eng mit Experten aus allen Bereichen zusammen.

Seit seiner Gründung bietet TePe passgenaue Lösungen für fast alle intraoralen Situationen, höchste Qualität und Compliance sowie eine perfekte Benutzerfreundlichkeit. Ein Meilenstein war 1993 die Entwicklung einer eigenen TePe-Interdentalbürste, die heute zu den Marktführern



in deutschen Apotheken gehört. Obwohl die Interdentalreinigung nachweislich einer der wichtigsten Bereiche der Mundhygiene ist, wird diese oft nicht effektiv genug durchge-

führt bzw. vernachlässigt. Aus diesem Grund hat TePe mit TePe EasyPick™ die Interdentalreinigung ein weiteres Mal vereinfacht. Gerade für Patienten, die beim Einstieg in die Interdentalreinigung Hilfe brauchen, eignet sich der Dental Stick perfekt als leicht anwendbare Ergänzung oder einfach für unterwegs.

### PN Adresse

TePe Mundhygieneprodukte  
Vertriebs-GmbH  
Flughafenstraße 52  
22335 Hamburg  
Tel.: 040 570123-0  
Fax: 040 570123-190  
[kontakt@tepe.com](mailto:kontakt@tepe.com)  
[www.tepe.com](http://www.tepe.com)



# Orale Antiseptika als Goldstandard

Postoperative CHX-Begleitung kann das Keim-Reinfektionsrisiko nach PA-Eingriffen minimieren.

Wie wichtig die frühe Therapie von Gingivitis – als mögliche Vorstufe der Parodontitis – ist, wurde führenden Experten auf dem EuroPerio8 erläutert. Im Rahmen eines Symposiums für Zahnärzte und Parodontologen, veranstaltet von der GSK Consumer Healthcare, wurde die Reduzierung der Gingivitis als eines der präventiven Hauptziele in der zahnärztlichen Praxis erklärt.<sup>1</sup> Greifen präventive Maßnahmen nicht früh genug, sind Schäden vorprogrammiert. Dann kann die parodontale Gesundheit nur noch mit zum Teil aufwendigen Therapien wiederhergestellt werden.<sup>1-3</sup>

## Nach PA-Eingriffen: Reinfektionen und Reizungen müssen verhindert werden

Nach parodontalchirurgischen Eingriffen muss verhindert werden, dass eine Reinfektion von aus der Mundhöhle stammenden Mikroorganismen stattfindet, was bereits binnen kurzer Zeit der Fall sein kann. Um die Neubesiedelung so niedrig wie möglich zu halten, muss die ge-

samte Mundhöhle des Patienten professionell desinfiziert werden. Chlorhexidinhaltige Mundhöhlenantiseptika mit einer Konzentration von 0,2 % CHX wie Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2 % haben sich nach parodontalchirurgischen Eingriffen the-

rapiebegleitend und adjunktiv in der Heilungsphase besonders bewährt. Diese Antiseptika gelten heute als Goldstandard.<sup>4</sup> Da mechanische Reizung nach einem PA-Eingriff den Heilungsprozess stören kann, ist die postoperative Chlorhexidin-Begleitung besonders wichtig. Der Patient darf unter Umständen – je nach Schwere des parodontalchirurgischen Eingriffs – bis zu einer Woche weder Zahnbürste noch andere Hilfsmittel verwenden (Interdentalbürsten, Zahnseide etc.). Stattdessen wird der Mundraum vorsichtig zweimal am Tag mit 0,2 % CHX-Lösung gespült.<sup>4</sup>

## Nachgewiesener Wirkmechanismus von postoperativer CHX-Therapie

Der Wirkmechanismus von Chlorhexidin ist effektiv und auf dem höchsten Evidenzniveau. CHX wirkt durch die elektrostatische Anziehung zwischen der

anionischen Oberfläche der Bakterienzelle und dem kationischen Chlorhexidin-Molekül, wodurch die Permeabilität der äußeren Zellmembran gesteigert wird. Dadurch tritt Zytoplasma aus, was zum Zelltod führt. Der Effekt ist dabei nicht auf die Zahnoberfläche beschränkt: Chlorhexidin tötet ein breites Bakterienspektrum in der gesamten Mundhöhle effektiv ab. Ferner zeigt Chlorhexidin eine bakterizide und bakteriostatische Wirkung. Durch sein effektives und breites antimikrobielles Aktivitätsspektrum ist Chlorhexidin sowohl gegen grampositive als auch gramnegative Bakterien hocheffizient. Aufgrund der hohen Substantivität ist der Wirkstoff noch bis zu zwölf Stunden nach Anwendung in der Mundhöhle aktiv.<sup>5</sup> Unmittelbar nach der Anwendung von chlorhexidinhaltigen Antiseptika wie Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2 % in der Mundhöhle lässt sich in Proben der Mundflüssigkeit eine Abtötung von 97 Prozent der Bakterien nachweisen.<sup>6</sup>

Zahnärzte können sich auf den sicheren und bewährten Wirkmechanismus von Chlorhexidin verlassen. CHX gilt im Risikomanagement und in der Infektionsbekämpfung nach parodontalchirurgischen Eingriffen als Goldstandard. Auf der EuroPerio8 empfahlen 40 Prozent der Teilnehmer des GSK-Symposiums die Anwendung einer antiseptischen Mundspülung zur Behandlung einer Gingivitis, 53 Prozent empfahlen konkret ein chlorhexidinhaltiges Produkt.<sup>1</sup> PN



## PN Adresse

GlaxoSmithKline  
Consumer Healthcare GmbH & Co. KG  
Bußmatten 1  
77815 Brühl  
Tel.: 07223 76-0  
Fax: 07223 76-4000  
unternehmen@gsk\_consumer.de  
www.glaxosmithkline.de

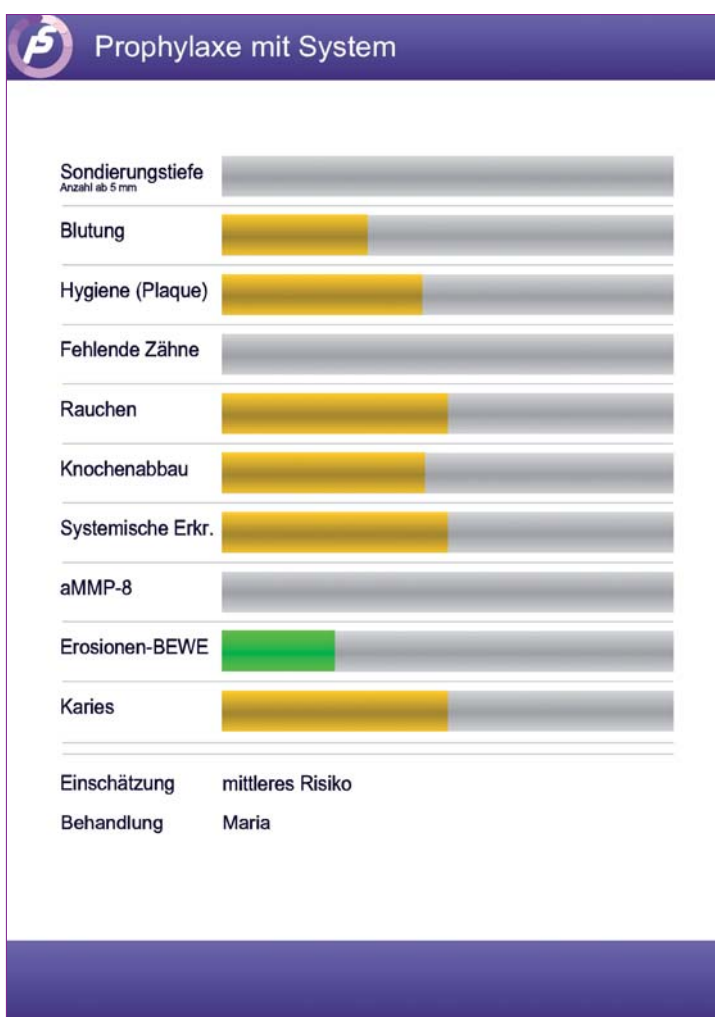
## » EXPERTENTIPP

# Parodontales Risikomanagement mit Konzept

Geben Sie Ihren Patienten die Möglichkeit, im multifaktoriellen Geschehen der Parodontitis ein Sieger zu sein. Denn mit

Ihrem Risikomanagement hat er die entscheidende Chance auf parodontalen „Frieden“. Keinem Patienten ist bewusst, dass Paro-

odontitis ein Kampf auf mikrobiologischer Ebene ist. Oder dass über Sieg oder Niederlage täglich neu gefochten wird.



## Konzeptionelle Umsetzung

Parodontales Risikomanagement ist ein systematischer Prozess, der mit einer umfassenden Anamnese beginnt. Bereits in diesem Schritt werden dem Patienten – entsprechend seiner Aufnahmefähigkeit – wichtige Zusammenhänge erläutert. Zahn- und allgemeingesundheitliche Beschwerden bzw. Besonderheiten, Medikationen, persönliche und familiäre Dispositionen wie Allergien, Unverträglichkeiten, Vorerkrankungen, Rauch- und sonstige bedeutsame Lebensgewohnheiten etc. werden erhoben und ebenfalls direkt erklärt. Auch, weil Parodontitis in verschiedenen Schweregraden verläuft, kommt der Beurteilung aller klinischen Parameter besondere Bedeutung zu. Im Rahmen der Befunderhebung wird der parodontale Status des Patienten erfasst (z.B. mit Paro-Status). Dieses System ist in der Lage, klinische Parameter und die vorgenannten individuellen Risikofaktoren als Grundlage für die individuelle Risikoeinschätzung des Patienten zusammenzuführen. Auf dieser Basis



Sylvia Fresmann, Dentalhygienikerin.



- Mittleres Risiko → 2 Recallsitzungen pro Jahr
- Hohes Risiko → 3-4 Recallsitzungen pro Jahr

Nach ca. einem Jahr nehmen Sie eine erneute Risikoeinstufung vor. So sind Sie in der Lage, Ihren Patienten Krankheitsverlauf und Behandlungserfolg nachvollziehbar darzustellen.

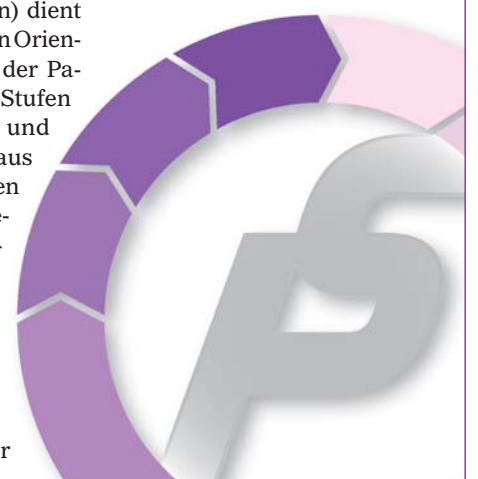
Bei konsequenter Durchführung der Recallsitzungen in risikoorientierten Abständen werden Ihre Patienten stabile parodontale Verhältnisse haben – über längere Zeiträume. Das ist mehr als nur parodontaler Waffenstillstand – das ist „parodontaler Friede“. PN

www.ParoStatus.de

wiederum empfiehlt es die individuelle Therapie und Behandlung. Je nach Ergebnis wird der Patient einer von drei Risikogruppen zugeordnet. Eine farbliche Darstellung der Gruppen (Ampelfunktion) dient der zusätzlichen optischen Orientierung. Die Skalierung der Parameter erfolgt in den Stufen „niedriges“, „mittleres“ und „hohes Risiko“. Hieraus lassen sich Empfehlungen für individuelle Recallfrequenzen und Therapie-maßnahmen ableiten.

## TIPP

- Niedriges Risiko → 1 Recallsitzung pro Jahr



# Termine 2016

<b>A</b>	19./20. Februar 2016	Unna	Mercur Hotel Kamen/Unna
	29./30. April 2016	Marburg	Congresszentrum Marburg
	03./04. Juni 2016	Warnemünde	Hotel NEPTUN
	10./11. Juni 2016	Berlin	Steigenberger Kanzleramt
	16./17. September 2016	Leipzig	pentahotel
	23./24. September 2016	Konstanz	heddicke´s Terracotta
	30. Sept./01. Okt. 2016	München	The Westin Grand Munich
	07./08. Oktober 2016	Hamburg	EMPIRE RIVERSIDE HOTEL
	04./05. November 2016	Wiesbaden	Dorint Pallas Hotel
	11./12. November 2016	Essen	ATLANTIC Congress Hotel
02./03. Dezember 2016	Baden-Baden	Kongresshaus	
<b>B</b>	20. Februar 2016	Unna	Mercur Hotel Kamen/Unna
	30. April 2016	Marburg	Congresszentrum Marburg
	04. Juni 2016	Warnemünde	Hotel NEPTUN
	30. September 2016	München	The Westin Grand Munich
	08. Oktober 2016	Hamburg	EMPIRE RIVERSIDE HOTEL
	12. November 2016	Essen	ATLANTIC Congress Hotel
	03. Dezember 2016	Baden-Baden	Kongresshaus

NEUES  
KURSFORMAT

# KURSE

Hygiene  
QM



## Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis für das gesamte Praxisteam  
Inkl. praktischer Übungen und DIOS HygieneMobil

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



## Ausbildung zur Qualitätsmanagement-beauftragten QMB

www.praxisteam-kurse.de

50 € Frühbucherrabatt bis 31.12.2015

## SEMINAR A

inklusive  
umfassendem Kursskript

### WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG HYGIENEBEAUFTRAGTE(R) FÜR DIE ZAHNARZTPRAXIS 20-STUNDEN-KURS MIT SACHKUNDENACHWEIS

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede  
Seminarzeit: Freitag 12.00 – 19.00 Uhr, Samstag 09.00 – 19.00 Uhr

Viele KZVen fordern inzwischen einen 20-Stunden-Kurs mit einem entsprechenden praktischen Anteil, um den Anforderungen für den Sachkundenachweis auf dem Gebiet der Praxishygiene zu genügen. Aus diesem Grund wurde das erfolgreiche Kursformat für 2016 noch einmal komplett überarbeitet und neu aufgestellt. Der aktuelle 20-Stunden-Kurs bietet den Teilnehmern jetzt einen idealen Zugang zum neusten Stand des Wissens und der Technik auf dem Gebiet der Praxishygiene, in dem sowohl Kenntnisse als auch Fertigkeiten und Verhaltensweisen entsprechend der neuen Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen vermittelt werden. Ein besonderes Highlight ist in diesem Zusammenhang der Einsatz des DIOS HygieneMobils, wodurch eine besonders praxisnahe Ausbildung ermöglicht wird. Nach Absolvierung des Lehrgangs zum/zur Hygienebeauftragten für die Zahnarztpraxis sollen die Teilnehmer/-innen in der Lage sein, die Hygiene durch Maßnahmen zur Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen zu verbessern.

#### Personalschulung inklusive praktischer Übungen

**DIOS HygieneMobil:** DAC, RDG, Sichtkontrolle per EDV, div. Tests und die Unterstützungsmöglichkeiten der Arbeit durch EDV-elektronische Dokumentation

**METASYS:** Manuelle Aufbereitung, Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, Absaugung und Entsorgung dental, Hygienepläne

**hawo:** Unterschiedliche Siegelgeräte und die dazugehörigen Tests (Seal Check, Tintentest, Peel Test), Validierung

**W&H:** Aufbereitungsgerät – Assistina 3x3/3x2 | Sterilisationprozess mit allen Tests (Helix-Test, Bowie & Dick) | Validierung

**IWB Consulting:** Händedesinfektion | Einteilung der Medizinprodukte in die Risikogruppen

#### DIOS HygieneMobil

Eine vollstufige, gesetzskonforme Sterilgutaufbereitung auf höchstem technischen Stand auf weniger als 7 m² Grundfläche in einer Art Reisemobil.

Ein Musteraufbereitungsraum, an dem bei jedem Seminar demonstriert werden kann.



#### KURSIHALTE

- Einführung in die Hygiene
- Einführung in die Grundlagen der Bakteriologie und Mikrobiologie
- Berufsbild und Aufgaben von Hygienebeauftragten in der Zahnarztpraxis
- Grundlagen und Richtlinien in der Hygiene, Unfallverhütungsvorschriften
- Hygienepläne
- Hygienemaßnahmen bei übertragbaren Krankheiten (IfSG)
- Abfall und Entsorgung
- Instrumentenkunde
- Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
- Räumliche und organisatorische Aspekte des Aufbereitungsraumes
- Händedesinfektion
- Schwerpunkte der Aufbereitung:
  - Sachgerechtes Vorbereiten (Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen, Zerlegen)
  - Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung
  - Prüfung auf Sauberkeit und Unversehrtheit
  - Pflege und Instandsetzung
  - Funktionsprüfung
  - Verpackung und Sterilisation
  - Kennzeichnung
  - Umgang mit Sterilgut und Sterilgutlagerung
- Anforderungen an den Betrieb von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (RDG)
- Erstellen von Verfahrens- und Arbeitsanweisungen zur Aufbereitung
- Aufbereitung von Praxiswäsche
- RKI/BfArM/KRINKO 2012
- Medizinproduktegesetz (MPG)
- Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV)
- Desinfektionspläne
- Funktion und Aufbewahrung hygienerelevanter medizinisch-technischer Geräte und Instrumente/Gerätebuch

#### Teilnehmerkreis

Praxisinhaber und Mitarbeiter in Zahnarztpraxen sowie ambulant operativ tätige Praxen

#### Abschluss

Lernerfolgskontrolle durch Multiple-Choice-Test // Online-Prüfung (Die Zugangsdaten erhalten Sie am Ende des Kurses.)  
Zertifikat nach bestandener Online-Prüfung

Dieser Kurs wird unterstützt durch:



## SEMINAR B

inklusive  
umfassendem Kursskript

### AUSBILDUNG ZUR QUALITÄTSMANAGEMENT-BEAUFTRAGTEN QMB

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen  
Seminarzeit: 09.00 – 18.00 Uhr

Qualitätsmanagement kann so einfach sein! Diese Ausbildung ist konzipiert worden für Praxen, die bereits ein QM-System eingeführt haben oder kurz davorstehen. Damit eine Einführung aber auch für die Weiterentwicklung Erfolg bringen kann, wird eine fachlich ausgebildete Qualitätsmanagement-Beauftragte benötigt. In zahlreichen interessanten Workshops erlernen die Teilnehmer die Grundelemente eines einfachen, schlanken und verständlichen QM-Systems. Die erste Erweiterung der QM-Richtlinie liegt auf dem Tisch. Hier wird unter anderem ein Risikomanagement gefordert. Neben der Risiko-Grundlagenvermittlung erlernen die Teilnehmer in einem speziell für Zahnarztpraxen entwickelten Seminar die selbstständige Erstellung dieser Risikoanalysen. Verabschieden Sie sich von teuren QM-Systemen und investieren Sie in die Ausbildung derer, die Sie mit dem Aufbau bzw. mit der Weiterentwicklung beauftragt haben. Profitieren Sie bzw. Ihre QMB von der 26-jährigen Erfahrung des QM-Trainers Christoph Jäger. Wir werden Sie nicht enttäuschen.

#### KURSIHALTE

##### QM-Grundwissen

Worauf kommt es eigentlich an? | Brauchen kleine Praxen eigentlich ein QM-System? | Sind alle Kolleginnen und die Chefs im QM-Boot? | Die gesetzlichen Rahmenbedingungen

##### Grundlagen der QM-Dokumentation

Grundlagen zum Aufbau eines schlanken QM-Handbuches | Dokumentenlenkung und deren Revisionen | Die wichtigsten Unterlagen in unserem QM-System | Praxisabläufe leicht gestaltet

##### Änderungen der QM-Richtlinie vom 7.4.2014

Der PDCA-Zyklus als Motor eines QM-Systems | Was steht hinter einem Risikomanagement und wie kann ich diese neue Forderung umsetzen?

##### Verantwortung und Organisation

Wer ist in unserer Praxis eigentlich wofür verantwortlich? | Das Organigramm für Ihre Praxis

##### Haftungsentlastung durch wichtige Mitarbeiterbelehrungen

Wissenswertes zu Belehrungen | Anlässe einer Belehrung | Wichtige Vorsorgeuntersuchungen | Was müssen wir bei einem Schülerpraktikanten beachten?

##### Weitere wichtige Punkte

Download der neuen Unterlagen aus dem Internet | Die staatlichen Fördermittel für eine Praxischulung | Weitere QM-Ausbildungen in Deutschland

Wissensabfrage der QMB-Ausbildung mit einem Multiple-Choice-Test

Hinweis: Aktualisierungen der Kursinhalte vorbehalten!

## Organisatorisches

#### SEMINAR

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kursskript 250,00 € zzgl. MwSt.  
Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 199,00 € zzgl. MwSt.

#### Teampreis

ZA + ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 398,00 € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale (pro Kurs/Person) 98,00 € zzgl. MwSt.

50,00 € (netto) Frühbucherrabatt bei Anmeldung bis 31.12.2015.

#### SEMINAR

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kursskript 99,00 € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale (pro Kurs) 49,00 € zzgl. MwSt.

Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Imbissversorgung. Das Skript erhalten Sie nach der Veranstaltung!

#### ORGANISATION/ANMELDUNG

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstr. 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290

event@oemus-media.de | www.oemus.com



Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-290**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

Für das Seminar A (Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r)) oder das Seminar B (Ausbildung zur QM-Beauftragten) melde ich folgende Personen verbindlich an. Bitte beachten Sie, dass Sie pro Termin nur an einem Seminar teilnehmen können:

	Seminar A		Seminar B		Seminar A		Seminar B
Unna	19./20.02.2016	<input type="checkbox"/>	20.02.2016	<input type="checkbox"/>	Konstanz	23./24.09.2016	<input type="checkbox"/>
Marburg	29./30.04.2016	<input type="checkbox"/>	30.04.2016	<input type="checkbox"/>	München	30.09./01.10.2016	<input type="checkbox"/>
Warnemünde	03./04.06.2016	<input type="checkbox"/>	04.06.2016	<input type="checkbox"/>	Hamburg	07./08.10.2016	<input type="checkbox"/>
Berlin	10./11.06.2016	<input type="checkbox"/>			Wiesbaden	04./05.11.2016	<input type="checkbox"/>
Leipzig	16./17.09.2016	<input type="checkbox"/>			Essen	11./12.11.2016	<input type="checkbox"/>
					Baden-Baden	02./03.12.2016	<input type="checkbox"/>

Name | Vorname

Name | Vorname

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.oemus.com) erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)